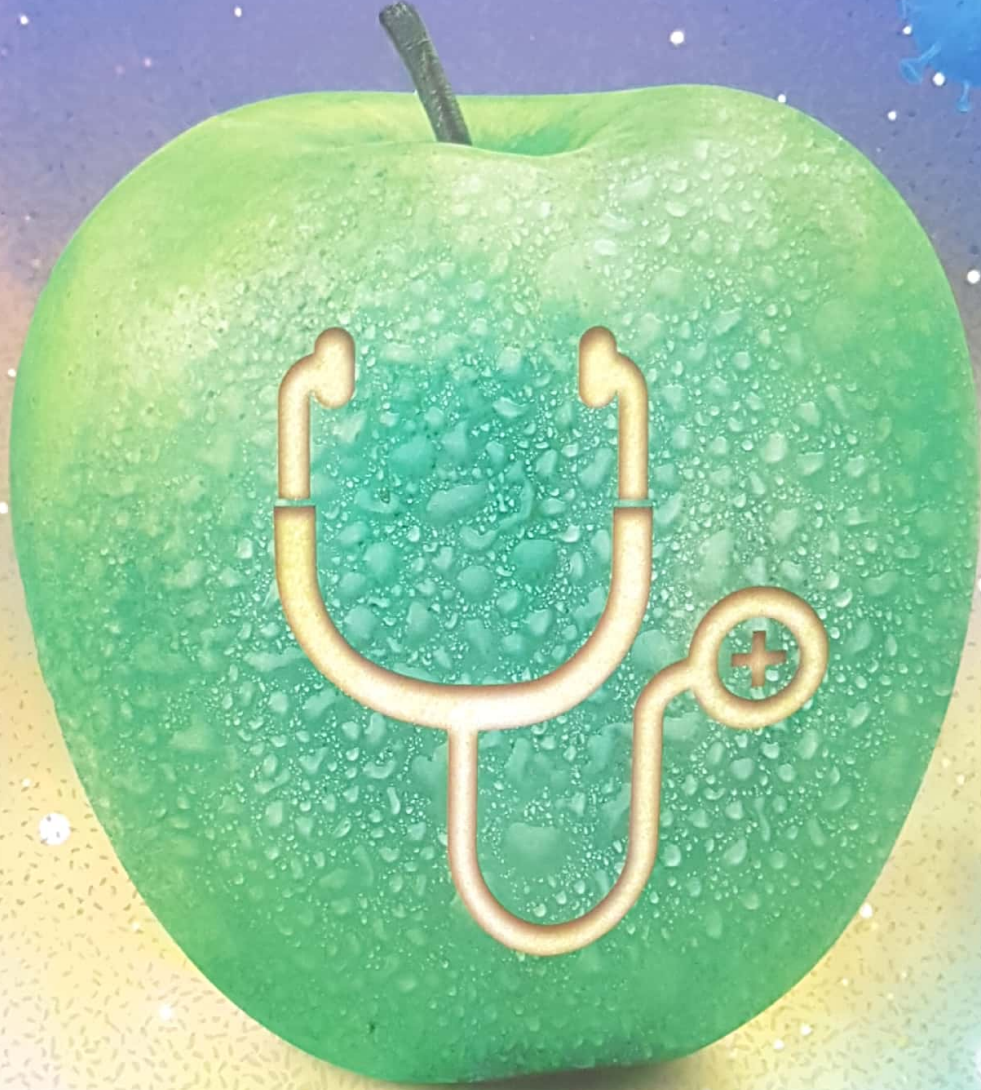


سبب سبز



برداشت و اپیدمیولوژی

ویرایش ۱۴۰۰

مؤلف:
بهار مسلمی

مدیریت تدوین:
دکتر صادق شفائی
حسین فرجی

... که خدای تو هیچ گاه تو را ترك نگفته و بر تو

خشم ننموده است ...

«سوره ضحیٰ آیه ۳»

سلب سلبز

بهداشت و اپیدمیولوژی

ویرایش ۱۴۰۰



کپی کردن کتاب مصداق عینی دزدی است؛

استفاده از فایل کتاب مصداق عینی دزدی است؛

شما دزد نیستید!

پس کتاب را کپی نکنید، از فایل‌های غیرقانونی استفاده نکنید

و سارقین مجازی را معرفی کنید تا جامعه سالم بماند.

مؤلف: بهار مسلمی

مدیریت تدوین: دکتر صادق شفائی، حسین فرجی

مؤسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران

انتشارات طبیبانه

۱۴۰۰

سرشناسه : مسلمی، بهار، ۱۳۷۰ -
عنوان و نام پدیدآور : بهداشت و اپیدمیولوژی ویرایش ۱۴۰۰ / مؤلف بهار مسلمی؛ مدیریت تدوین صادق شفایی، حسین فرجی
: [برای] موسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران.
مشخصات نشر : تهران: طبیبانه، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری : ۷۵ ص.: مصور، جدول؛ ۲۹×۲۲ س.م.
فروست : سیب سبز.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۰۵-۵۵-۹ :
وضعیت فهرست‌نویسی : فیپا
موضوع : بهداشت و اپیدمیولوژی — راهنمای آموزشی (عالی)
شناسه افزوده : شفایی، صادق، ۱۳۶۷ -
شناسه افزوده : فرجی، حسین، ۱۳۷۹ -
شناسه افزوده : نشر طبیبانه
شناسه افزوده : موسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران
رده بندی کنگره : QM۵۵۲ :
رده بندی دیویی : ۶۱۱/۰۱۸۰۷۶ :
شماره کتابشناسی ملی : ۶۰۹۳۵۷۳ :

سیب سبز بهداشت و اپیدمیولوژی (بر اساس منابع آزمون علوم پایه)

مؤلف: بهار مسلمی
ناشر: نشر طبیبانه
چاپ: مجتمع چاپ و نشر پیشگامان
مدیر تولید محتوا و صفحه‌آرایی: فاطمه عموتقی
صفحه‌آرایی: دپارتمان تولید محتوای پیشگامان
نوبت و سال چاپ: اول ۱۴۰۰
شمارگان: ۲۰۰۰ جلد
قیمت: ۶۰۰۰ تومان
قیمت در پک سیب سبز: ۴۲۰۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۰۵-۵۵-۹



☎ ۰۲۱-۶۶۴۰۶۱۷۰

📍 ۰۹۳۵۳۵۸۰۲۳۱

🌐 edutums.ir

📱 daneshamookhtegan

راه‌های تهیه کتاب‌های ما:

تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، بعد از خیابان روانمهر،
بن‌بست سرود، پلاک ۲، واحد همکف



تمام حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. مطابق قانون اقدام به کپی کتاب به هر شکل (از جمله کپی کاغذی یا انتشار در فضای مجازی) شرعاً حرام و قانوناً جرم محسوب شده و حق پیگیری و شکایت در دادگاه برای ناشر محفوظ است.

راهنمای شستشو و خوردن سیب سبز

سلام. لطفاً تا آخر بفون خیال بگفتمون راحت شه!

⌚ سیب سبز ۷ ساله شد! به دنیا اومد تا مفتوای آموزشی آپدیت رو با روش‌های علمی و جذاب‌تر ارائه کنه و هر سال رشد کرد و بهتر شد! الان به کتاب سیب سبز ادیت ۱۴۰۰ دسته که شاید نسبت به قبل تغییرات ظاهری زیادی نداشته ولی نسبت به ادیت‌های قبلی مفتوای باکیفیت‌تر و آپدیت‌تری داره، تا بازم بتونی با کمترین وقت و هزینه امتحان علوم‌پایه رو پشت سر بزاری 😊

⌚ افیر! امتحان علوم‌پایه کشوری شد، نگاه طراها بالینی‌تر شد، ادریشن بعضی رفتارها تغییر کرد و رقابت کسب رتبه و استریتی داغ‌تر شد! بنابراین سیب سبز هم پایه‌پای این تغییرات جلو اومد تا هم‌پایان تنها منبع قابل اتکای گذر از علوم‌پایه به بالین باشه 🏥

⌚ سیب سبز ۱۴۰۰ با قبلیا چه فرقی داره؟ ایناست:

۱- افزودن یا جایگزینی سؤالات پایان‌دوره و میان‌دوره‌های کشوری ۹۹ جهت تسلط بر نگاه طراها پدر

۲- اضافه شدن پوشش تمامی سؤالات تا اسفند ۹۹

۳- مشفص کردن تعداد سؤالات و اهمیت هر مبث به شکل جزئی و دقیق در آزمون‌های دوسال افیر

۴- ویرایش درسنامه جهت به حداقل رساندن ایرادات علمی و نگارشی

۵- بازنویسی برخی مبث جهت آموزش بهتر و حذف نکات غیرمهم که در ۵ سال افیر (بعد از سال ۹۵) سوالی نداشته

۶- اضافه شدن تمامی نیازهای آموزشی در بستر اپلیکیشن و سامانه‌ی آموزشی آنلاین طبیبانه از قبیل:

✓ نسخه‌ی دیجیتال سیب سبز

✓ تست تمرینی (تمامی سؤالات آزمون‌های افیر قطبی و کشوری به صورت درسی و امتحانی)

✓ ویس‌های آموزشی، مرور سریع و نکات پرتکرار در قالب کتاب کار

✓ تک آزمون‌های دوره‌های افیر به شکل آزمون آنلاین با پاسخ تشریحی و قابلیت رقابت

★ روش آموزشی سیب سبز چه جویره؟ توی سیب سبز ابتدا سؤالاتی تمام ادوار پزشکی و دندان‌پزشکی قطبی و کشوری رو جمع‌آوری و دسته‌بندی کردیم، تعداد سؤالات هر درس و مبث رو مشفص کردیم و بعدش هر مبث رو با تعدادی تست نمونه، جویری تدریس کردیم که تمام سؤالا (به استثنای عجیب غریبای موردی) رو جواب بده.

① مابقی سؤالا کجا رفتن؟ آه همه‌ی سؤالا رو بیاریم مهم کتاب بدون نکته‌ی آموزشی پدر برابره میشه، ولی آه دوس داری فیلی تست بزنی واسش راه‌حل گذاشتیم: تست تمرینی توی اپلیکیشن و سامانه‌ی آموزشی طبیبانه تموم سؤالاتی هر درس با تعیین قطب و طبقه‌بندی کامل و جواب کلیدی یا تشریحی رو داره. مثلاً کلاً مطالب عضله‌ی اسکلتی رو توی سیب سبز با کمک ۱۸ تا تست می‌فونی، می‌تونی بعدش از تست تمرینی همه‌ی تستاش رو بزنی ببینی بقدر مسلط شدی آه وقتت کمه هیچ الزامی به این کار نیست. اصل کاری تسلط به مفتوای آموزشیه که توی سیب سبز انجام شده. تست تمرینی میشه مکمل کاری.

⌚ اول هر مبحث يه «جدول معرفي مبحث» گذاشتيم كه توش تعداد سؤالاى اون مبحث و ملاحظاتش رو نوشته. اهميت مبحث

بر اساس اين شافص ها تعيين شده:

• ميزان مهم به تعداد سؤالات

• سؤال داشتن مبحث توى امتحانات دو سال افير

• ويژگى ذاتى درس جهت قابليت يادگيرى و آموزش • قابليت يادگيرى و پاسخدهى مبحث

ازون مهم تر؛ سؤالا ستاره دار شدن. تعداد ستاره ها ميزان شيوع اون سؤال يا پاراگرافش توى امتحان رو نشون ميده. سر فرصت

مفصل در موردش حرف مي زنيم.


⌚ براى تسلط به هر درس كاراي زيادى ميشه كرد. فيلم آموزشي، تست زدن يا امتحان رقابتي، مرور سريع با ويس، كتاب كار و... تمامي

اين روش ها توى اپليكيشن و سامانه ي آموزشي طبيانه يا موجوده و يا در حال ايجادا همين الان يه سر بن exam.edutums.ir

⌚ مهم سيب سبز چوريه كه ميشه به عنوان منبع امتحانات طول ترم هم بهش نگاه كرد. اما ادعا نمي كنم با سيب سبز به

تنوايى رتبه مياري. چون بايد زرنگى رقيبا، فراهموش، نقايص مفتوايى امتحالى و تعداد كم سؤالاى جريد هر ترم رو هم در نظر

بگيرى. پلن آموزشي ما واسه تركوندن و رتبه، اضافه كردن مطالعه ي تشريحي به سيب سبزه. مثل سيب سرخ و پسته ي آموزش


غيرمفتورى كه توى درساي ماژور واقعا يى نظيره. اطلاعات بيشترو از مؤسسه بگير 

⌚ مطمئنا كار ما هنوز ايراداي زيادى داره كه فقط با كمك شما بهتر ميشه. پس بى تعارف منتظر فيدبك ت هستيم. فيلى فيلى

ممنون ميشيم آكه هر ايراداي توى هر زمينه اى مي بينى بگى 

⌚ با فريد كتاب سيب سبز خدا حافظى نمي كنيم. تازه سلام مي كنيم و عشوى از يه خانواده مي شيم. ازين به بعد مي تونيم

با هم در ارتباط باشيم و واسه ارتقاى آموزش پزشكى به همدگه كمك كنيم. يادت باشه واسه علوم پايه هم بفش مهمى از

كارمون توى كانال تلگرامه و تا روز آفر با هميم! روز آفر علوم پايه نه! روز آفر پزشكى. اصن مگه پزشكى آفرم داره! 

@oloompaye

كانال مشاوره ي آموزشي علوم پايه

@edutums

آكانت فريد محصولات

@oloompaye_admin

فيدبك و اعلام همكاري

هالا برو سر درست. ببينيم چقدر مي تركونى!

تغييرات اختصاصى اين درس (به چنر تغييرات كلى)

✓ اضافه يا چايكزينى ۴۲ تست از آزمون هاى سال ۹۹

✓ افزودن تصاويد و چداولى پداى يادگيرى و مرور بهتر

فهرست مطالب

۷	..... بهداشت عمومی
۸	..... سلامت و بیماری
۱۰	..... نقش سازمان‌های ملی و فراملی در توسعه سلامت
۱۱	..... آموزش بهداشت و ارتقای سلامت
۱۴	..... کلیات بهداشت محیط
۱۶	..... مروری بر واژه‌های رایج در بهداشت عمومی
۱۸	..... وضعیت موجود نظام مراقبت بیماری‌های واگیردار کشور
۱۹	..... بررسی و کنترل همه‌گیری‌ها
۲۱	..... تعاریف و اهداف اپیدمیولوژی
۲۲	..... میزان‌های ابتلا
۲۴	..... میزان‌های باروری و مرگ و میر
۲۷	..... سایر شاخص‌های اپیدمیولوژیک و تعریف بیماری و سلامت
۲۹	..... غربالگری
۳۴	..... انواع مطالعات اپیدمیولوژیک
۴۱	..... نسبت‌ها در مطالعات
۴۲	..... مدل‌های اکولوژیک در ارتباط با علیت بیماری‌ها

فهرست مطالب

۴۴	..... سطوح پیشگیری
۴۶	..... جمعیت‌شناسی پزشکی
۴۹	..... بهداشت برای همه و مراقبت‌های بهداشتی اولیه
۵۳	..... سطوح مراقبت‌های بهداشتی
۵۳	..... روش‌های پیشگیری از بارداری
۵۷	..... بهداشت باروری
۵۹	..... تغذیه با شیر مادر
۶۲	..... رشد و نمو کودکان و بلوغ
۶۶	..... بهداشت روان
۶۹	..... واکسیناسیون
۷۴	..... سیمای سلامت در جهان و ایران
۷۵	..... بهداشت حرفه‌ای



نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
بهداشت عمومی	۳	غیرمهم

۱- تمام گزینه‌های زیر در مفهوم بهداشت عمومی مطرح است، به جز: (دندان پزشکی اسفند ۹۴ - قطب تبریز)
 الف) تامین راه کامل مادی
 ب) مجموعه دانش و هنر پیشگیری از بیماری‌ها
 ج) تامین و ارتقای تندرستی انسان‌ها
 د) حفظ توانمندی بشر

۲- براساس رهنمودهای سازمان جهانی بهداشت، کدام گزینه جزء مهم‌ترین چالش‌ها و خطرات موجود در سیاست‌گذاری بهداشت عمومی در هزاره سوم میلادی است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب تهران)
 الف) عدم پیشگیری و کنترل مناسب بیماری سل
 ب) عدم کنترل مرگ مادر و کودک در برخی کشورها
 ج) افزایش فقر و سوءتغذیه در مناطقی از جهان
 د) افزایش میزان حوادث غیرمترقبه‌ی طبیعی

۳- کدام یک از گزینه‌های زیر جزء دامنه‌ی فعالیت‌های بهداشت عمومی نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)
 الف) آموزش بهداشت عمومی
 ب) بهداشت محیط
 ج) بهداشت فردی
 د) بهداشت سالمندان



سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	الف	د	ج

بهداشت عمومی یعنی مجموعه‌ی دانش و هنر پیشگیری از بیماری‌ها و تامین، حفظ و ارتقای تندرستی و توانمندی بشر با استفاده از تلاش دسته‌جمعی که منجر به توسعه و توانمندی جامعه بشه. این مفهوم در زندگی انسان گسترش پیدا کرده و ضامن سلامت فرد و جامعه به شمار میره.

مهم‌ترین چالش‌ها و خطراتی که در سیاست‌گذاری بهداشت عمومی باید بهشون توجه کرد:

- ۱) افزایش میزان حوادث غیرمترقبه‌ی طبیعی مثل سیل و زلزله.
 - ۲) پیر شدن جمعیت به خصوص در جوامع پیشرفته.
 - ۳) بروز جنگ‌های منطقه‌ای و تبعات فاجعه بار انسانی آن مثل بی‌خانمانی و مهاجرت.
 - ۴) تولید و ترویج غیر قابل کنترل مواد مخدر و داروهای اعتیادآور.
 - ۵) عدم مهار کامل و امیدوار کننده‌ی HIV.
 - ۶) آلودگی‌های رو به افزایش زیست محیطی.
- از نظر این دیدگاه سلامتی فراوان‌ترین و عادی‌ترین حالت رویداد طبیعی اطلاق میشه. منتهی این تعریف یه اشکالی داره اونم این که همه‌ی پدیده‌ها توزیع نرمال ندارن»
- مناسبت «روز بهداشت جهانی، ۷ آوریل» با شروع اجرایی شدن اساسنامه‌ی سازمان جهانی بهداشت مطابقت دارد.

دامنه‌ی فعالیت‌های بهداشت عمومی:

- ۱) بررسی آمار، نیازسنجی، مطالعه، پژوهش و ارزشیابی امور بهداشتی
- ۲) آموزش بهداشت عمومی
- ۳) بهداشت محیط
- ۴) بهداشت مادر و کودک
- ۵) بهداشت سالمندان
- ۶) پیشگیری از بیماری‌های واگیردار
- ۷) ارائه‌ی خدمات آزمایشگاهی (غربالگری بهداشتی)
- ۸) امور جمعیت و تنظیم خانواده
- ۹) کنترل بیماری‌های غیرواگیر
- ۱۰) نظارت بر مواد خوراکی، آرایشی، بهداشتی
- ۱۱) پایش و غربالگری مشکلات بهداشتی جاری و جدید
- ۱۲) تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های ضروری برای بهبود سطح و سبک زندگی فردی و اجتماعی

تستاش کمه، فواستی برو تو تست تمرینی ببین!



نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
سلامت و بیماری	۱۱	مهم

پاسخ سازمان هو (WHO) اومده گفته سلامت یعنی برخورداری از آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو. معمول‌ترین بُعد سلامت هم بعد جسمیه که میشه اندازه‌اش گرفت. تعریف WHO از سلامت یه تعریف ایده‌آل و دست نیافتنییه. رسماً گفته همه‌مون مریضیم!

پاسخ ولی تعریف عملی و عینی سلامتی رو میشه به صورت فقدان بیماری و داشتن تعادل روحی و روانی در نظر گرفت. به طور کلی سلامتی یه مفهوم نسبییه و هرکس به نسبت بقیه‌ی جامعه یا گذشته‌ی خودش می‌گه سالم یا نه. به همین دلیل اگه یه صفت ناهنجار توی یه جامعه رایج باشه دیگه بهش نمیگن مریض. توی همین جامعه‌ی خودمون می‌بینیم که دعوا و رگ و غیرت و بزنی بهادری خیلی جاها معنی ناهنجاری نمیده!

اگه سلامتی رو بر اساس توزیع نرمال از دیدگاه آمار تعریف کنیم مقادیر بیشتر و کمتر از دو انحراف معیار از میانگین، غیر طبیعییه.

معایب الگوی آماری در تعیین سلامت: ۱. باید برای هر جامعه جداگانه تعیین گردد. ۲. تمام صفات تابع توزیع نرمال نیستند. ۳. شایع بودن یک صفت ناهنجار ممکن است طبیعی تلقی می‌شود. **پاسخ** سلامت و بیماری مرز مشخصی نداره. پس بهتره برای سلامتی یه طیف در نظر بگیریم که یک طرفش سلامت کامل و طرف دیگرش مرگه. بین دو سر طیف هم ایناست: سلامت کامل، سلامت نسبی، بیماری غیرآشکار، بیماری خفیف، بیماری متوسط، بیماری شدید، بیماری کشنده همراه با عوارض، و در نهایت مرگ. ☹️

مراقبت یا surveillance: منظور همون مراقبت از بیمار هست که جلوی سرایت بیماری به دیگران رو بگیره.

نظام مراقبت: گردآوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر و انتشار به هنگام، مستمر و منظم داده‌های مربوط به سلامتی.

اهداف نظام مراقبت ☺️

۱- پایش روند هرگونه رویداد مرتبط با سلامت

۲- شناسایی اپیدمی‌ها ۳- شناسایی گروه‌های در معرض خطر

۴- تعیین اهداف برنامه‌ی مداخله‌ی ۵- ارزیابی پیشرفت مداخلات

فقط حواست باشه از بین بردن عامل بیماری‌زا جزء مراتب مراقبت نیست مثلاً کشتن موش توی خوب کردن حال کسی که طاعون داره اثری نداره دیگه ☺️

پاسخ کسی که با خودش و بقیه درگیری نداره چه مرگش نیست؟ خب روانی نیست. حالش خوبه! پس سلامت در بُعد روانی میشه ☺️ سازگاری فرد با خودش و دیگران، قضاوت صحیح در برخورد با مسائل، داشتن روحیه‌ی

۱- تعریف سازمان جهانی بهداشت از سلامت چیست؟
(دندان‌پزشکی دی ۹۹- میان‌دوره‌ی کشوری)
الف) سلامت، سرشت یا حالتی است که در آن اعمال بدن به درستی انجام می‌شود.
ب) سلامت، عبارت از وجود نسبت معینی از عناصر گرمی، سردی، رطوبت و خشکی است.
ج) سلامت بدن، حالتی است که اعمال سیر طبیعی خود را داشته‌باشند.
د) سلامت عبارت است از آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نبودن بیماری و ناتوانی.

۲- کدام مورد زیر بیانگر یک تعریف عملی و عینی از سلامتی است؟ (پزشکی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
الف) رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نبود بیماری
ب) فقدان بیماری و داشتن تعادل روحی و روانی
ج) در الگوی آماری تمام مقادیر بین ۲- و ۲+ انحراف معیار سالم محسوب می‌شود
د) سلامتی وضعیت خوب جسمانی و روحی و بخصوص عاری بودن از بیماری جسمی است

۳- کدام گزینه در خصوص طیف سلامتی صحیح است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب اهواز)
الف) مرز بین سلامتی و بیماری را مشخص می‌کند.
ب) به طبقه‌بندی مداخلات پزشکی کمک می‌کند.
ج) در یک طیف آن سلامتی نسبی و در مقابل آن مرگ قرار دارد.
د) بعد از بیماری آشکار، مرگ قرار می‌گیرد.

۴- قدرت تطابق با شرایط محیطی به کدامیک از ابعاد سلامتی اشاره دارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اصفهان)
الف) جسمی
ب) روانی
ج) معنوی
د) اجتماعی

سؤال	۱	۲	۳	۴
پاسخ	د	ب	ب	ب



انتقادپذیری و داشتن عملکرد مناسب در برخورد با مشکلات و قدرت تطابق با شرایط محیطی.

- ۵- هدفدار بودن زندگی، پایبندی اخلاقی، داشتن حسن ظن، نشانگر کدام بعد از ابعاد سلامتی است؟
(پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب شمال)
- الف) جسمی
ب) روانی
ج) معنوی
د) اجتماعی

پاسخ در تعریف سلامتی بُعد معنوی ذکر نشده اما امروزه جنبه‌ی معنوی رو هم در نظر می‌گیرن. وجود بُعد معنوی در آدمای باعث ایمان، هدفدار بودن زندگی، پایبندی اخلاقی، تعاون، داشتن حسن ظن، توجه بیشتر به مسائل معنوی زندگی و کاهش اضطراب میشه. همچنین باعث میشه فرد برای اهداف عالی‌تر تلاش کنه و مقابل کمبودها تحمل بیشتری داشته باشه.

بُعد اجتماعی سلامت از دو جنبه قابل بررسیه. یکی ارتباط سالم فرد با جامعه و خانواده، یکی سلامت کلی جامعه. با توجه به شاخص‌های بهداشتی قابل محاسبه، میشه سلامت جامعه رو تعیین کرد.

- ۶- کدامیک از موارد زیر از عوامل اجتماعی موثر بر سلامتی به شمار می‌روند؟ (دندان پزشکی دی ۹۹ - میان دوره ی کشوری)
- الف) وضعیت اقتصادی، اجتماعی، اعتقادات
ب) اعتقادات، سنت‌ها و تعصبات
ج) هنجارها و ناهنجاری‌های اجتماعی
د) تمام موارد فوق

پاسخ مهم‌ترین عوامل موثر بر سلامتی (determinants of health) شامل ایناست
عوامل ژنتیکی و فردی :

بسیاری از بیماری‌ها تحت تاثیر خصوصیات ژنتیکی اند.

عوامل فردی: نظیر سن، جنس، شغل، طبقه اجتماعی و وضع تغذیه و ... به‌طور کلی گزارش بیماری در زنان و مرگ و میر در مردان بیشتره، همچنین بیماری‌های قابل انتقال در سنین بالا، شیوع کمتری دارند.

۲) عوامل محیطی: آب، خاک و شرایط جغرافیایی و عوامل بیولوژیک محیط (موجودات و جانوران)

۱-۲: محیط اجتماعی - اقتصادی (شما همون عوامل اجتماعی در نظر بگیرید): بیشترین سهم رو در تعیین کننده‌های سلامت داره و شامل شرایط زندگی، امکانات، تسهیلات آموزشی نحوه ارتباطات، آگاهی‌ها، وضعیت اشتغال، درآمد، امنیت، نحوه‌ی نگرش به سلامتی و عادات جمعی و هر چیزی که مربوط به اجتماع هست میشه.

۳) شیوه‌های زندگی مردم ☞ عادات غذایی، تحرک و عدم تحرک، نوع تفریح و سرگرمی.

۴) وسعت و کیفیت ارائه‌ی خدمات ☞ اقدامات پیشگیری از طریق افزایش پوشش واکسیناسیون، بهسازی محیط، تأمین آب آشامیدنی سالم، مراقبت از گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه مثل مادران و کودکان و توزیع عادلانه‌ی خدمات.

۵) عوامل دیگر ☞ سطح سواد، وضعیت کشاورزی، سیستم ارتباطات و وسائل ارتباط جمعی، وضعیت جاده‌ها و شرایط اقتصادی اجتماعی.

ما چم کن!



سؤال	۵	۶		
پاسخ	ج	د		

برو تست تمرینی تستاشو بزن ببین یاد گرفتی!



نام مبحث	تعداد سوالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
نقش سازمان‌های ملی و فراملی در توسعه سلامت	۸	معم

۱- رعایت عدالت اجتماعی در تدوین سیاست‌های مربوط

به کودکان و ارتقای حقوق انسانی خصوصاً در مورد زنان، از اهداف کدامیک از سازمان‌های ذیل است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب زنجان)

الف) UNICEF ب) UNESCO

ج) WHO د) FPA

دبیرکل که شغلش ابراز نگرانی نسبت به مسائل دنیاست هیأت اجرایی‌ام که کارش رسیدگی به امور فنی و بررسی بودجه سازمان‌ها و انجام صحیح امور هستش.

نام‌های مختلف سازمان‌ها رو خوب حفظ کن، چون ممکنه با اسامی مختلف ازشون سوال بدن به خصوص مخفف‌های انگلیسیش رو!

صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF) که دنبال حمایت از حقوق کودکان و زنانه و مستقیماً در توسعه سلامت نقش داره.

سازمان بین‌المللی کار یا ILO هم که مسئولیت اصلی آن ارتقای عدالت اجتماعی و حفظ حقوق انسانی کارگراهاست.

صندوق جمعیت ملل متحد (UNFPA) که تو کار تنظیم خانواده و بهداشت باروری و این مسائل خاله زنکیه

سازمان جهانی بهداشت (WHO) که معرف حضور همه‌ست. ناظر سلامت و بهداشت و درمان و ... تو دیاست و استانداردها رو هم تعیین می‌کنه.

کمک‌های فنی سازمان جهانی بهداشت به ایران در قالب برنامه‌های دوساله و براساس برنامه ریزی مشترک تحقق می‌یابد:

اصلاحات در بخش سلامت / نظام اطلاع رسانی سلامت / پژوهش در زمینه نظام سلامت / تامین داروهای اساسی و

در بین سایر برنامه‌هایی که مورد حمایت سازمان جهانی بهداشت می‌باشند برنامه مبارزه با بیماری‌های واگیر از اهمیت بیشتری برخوردار است: مانند ریشه‌کنی فلج اطفال / مراقبت و کنترل بیماری‌ها و ...

کمیساریای عالی (UNHCR) اقدامات بین‌المللی برای محافظت از آوارگان جهان و حل مشکلاتشون رو به عهده داره. هم اسم فارسیش خفته هم مخففش!

سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (UNESCO) که دارن دنبال یونس می‌گردن. کارای علمی فرهنگی هم می‌کنن. و هدف اصلی اون مشارکت در صلح و امنیت جهانیه. اینا وظایفشه!

۱- بررسی‌های آینده‌نگر ۲- پیشرفت، انتقال و سهم بردن از دانش

۳- اقدام برای تعیین استانداردها ۴- ارائه‌ی نظریه‌ی فنی در قالب همکاری فنی

۵- تبادل اطلاعات تخصصی

سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد یا فائو که کارش امنیت غذایی و مبارزه با فقر و گرسنگیه.

۲- آگاه‌سازی و ظرفیت‌سازی برای پاسخگویی به نیازهای جامعه و تنظیم خانواده از وظایف کدام سازمان بین‌المللی است؟ (پزشکی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) صندوق جمعیت ملل متحد

ب) صندوق کودکان ملل متحد

ج) سازمان جهانی بهداشت

د) برنامه‌ی عمران ملل متحد

۳- بر اساس استراتژی کشوری همکاری بین سازمان جهانی بهداشت و جمهوری اسلامی ایران کدامیک از موارد زیر از مهمترین جهات راهبردی همکاری این سازمان با کشور نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

الف) ریشه‌کنی فلج اطفال

ب) مقابله با پیامدهای گذر دموگرافیک و گذر اپیدمیولوژیک

ج) اصلاحات در نظام اطلاع رسانی سلامت

د) کمک به انجام پژوهش‌های کاربردی

۴- وظیفه‌ی کدامیک از سازمان‌های بین‌المللی مشارکت در برقراری صلح و امنیت جهانی از طریق آموزش علم و فرهنگ و ارتباطات است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

الف) یونیسف

ب) سازمان جهانی بهداشت

ج) یونسکو

د) سازمان بین‌المللی کار

سوال	۱	۲	۳	۴
پاسخ	الف	الف	ب	ج



- ۵- کدامیک از سازمان‌های زیر مستقیماً در توسعه سلامت نقش ندارد؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷-
میان دوره‌ی کشوری)
الف) سازمان جهانی بهداشت
ب) صندوق کودکان ملل متحد
ج) سازمان غذا و کشاورزی ملل
د) صندوق جمعیت ملل متحد

پاسخ بین توروخداکار به کجا رسیده که یونسکو و یونسف و صندوق جمعیت ارتباط مستقیم دارن اما سازمان غذا و کشاورزی ارتباط غیر مستقیم!!!
در کشور آمار میرایی از طریق گواهی فوت مشخص می شه.

خدمات توان بخشی و حمایت از آسیب‌های اجتماعی کار سازمان بهزیستیه. کار کمیته‌ی امداد همین صندوقای صدقاته که هر روز با سیم میفتی به جوشون واسه هزار تومن. نکن برادر من. زشته. درش بیار از توی اون سوراخ.

- ۶- یک سازمان‌ها و صندوق‌های بین‌المللی، با هدف کاهش فقر در سراسر جهان از طریق تقویت اقتصاد ملت‌های فقیر پایه‌ریزی شده است؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب زنجان)
الف) سازمان عمران ملل متحد
ب) سازمان جهانی بهداشت
ج) بانک جهانی
د) سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد

پاسخ هدف سازمان بانک جهانی رو هم بدونی بد نیست هدفش کاهش فقر در سراسر جهان از طریق تقویت اقتصاد ملت‌های فقیر هستش دقیقاً عین بانک‌های خودمون 😊
که در بین مناطق جهانی ۶ گانه‌ی سلامت ما جزء مدیرانه‌ی شرقی ایم که بش میگن EMRO
بریم تست تمرینی؟

ملاحظات	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال افبر	نم مبحث
موم	۱۶	آموزش بهداشت و ارتقای سلامت

- ۱- بر اساس مرحله چهارم الگوی برنامه ریزی پرستید-پروستید (ارزیابی آموزشی و بوم شناختی) کدامیک از عوامل زیر در گروه عوامل تقویت کننده قرار می‌گیرند؟ (پزشکی - اسفند ۹۹)
الف) نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان بهداشتی و همسالان
ب) قوانین و مقررات
ج) باورها و دانش افراد در مورد موضوع خاص
د) مهارت‌های فردی در انجام کارها

پاسخ الگوی برنامه ریزی پرستید - پروستید

رایج‌ترین الگوی برنامه‌ریزی در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت همینه. خلاصش اینه که توی پرستید سؤالا پرسیده میشه و جواب میدن. توی پروستید میریم سراغ بررسی منابع و موانع و خط مشی و مقررات و الی آخر. نه تا مرحله داره:

- ۱- ارزیابی اجتماعی و بررسی موقعیت. (یا ارزیابی کیفیت زندگی افراد جامعه)
- ۲- ارزیابی همه‌گیرشناسی. ۳- ارزیابی رفتاری و محیطی. ۴- ارزیابی آموزشی و بوم‌شناختی (اکولوژیکی). ۵- ارزیابی اداری و بررسی خط‌مشی‌ها. ۶- اجرا. ۷- ارزشیابی فرایند. ۸- ارزشیابی تأثیر. ۹- ارزشیابی نتیجه.

ارزیابی رفتاری و محیطی: توی این مرحله عواملی که موجب بروز رفتارهای بهداشتی می‌شود به سه دسته عوامل تقسیم می‌شوند:

عوامل زمینه‌ساز (عواملی که مقدم بر تغییر رفتار بوده مثل اطلاعات نگرش‌ها باورها فرهنگ‌ها و ...) تواناساز (عواملی که خواسته را به مرحله‌ی عمل می‌رساند که دو جنبه‌ی مهارت‌ها و منابع داره)، تقویت کننده (عواملی که نشون میدن از رفتار حمایت میشه یا نه مثل پاداش یا جزا). تشویق‌ها و پسخوراندن‌ها که ممکنه سبب دل‌سردی یا دلگرمی بشه.

سؤال	۵	۶	۱
پاسخ	ج	ج	الف



پاسخ) الگوی جامع آموزش بهداشت ☞ شش مرحله‌ست: ۱- مشارکت دادن مردم، ۲- تعیین اهداف، ۳- تعریف مشکلات، ۴- طراحی برنامه، ۵- فعالیت‌های اجرایی، ۶- ارزشیابی نتایج.

الگوی عمومی برنامه‌ریزی ☞ اینم شش مرحله‌ست: ۱- ارزیابی نیازهای گروه هدف، ۲- شناسایی مشکلات، ۳- تدوین اهداف مناسب، ۴- طراحی برنامه، ۵- اجرای برنامه، ۶- ارزشیابی

پاسخ) مهم‌ترین نظریه‌ها و الگوهای تغییر رفتار:

(۱) الگوی باورهای بهداشتی

(۲) الگوی مراحل تغییر

(۳) نظریه‌ی یادگیری اجتماعی ☞ مهم‌ترین نوع یادگیری افراد، فراگیری مشاهده‌ای است که انسان از راه مشاهده‌ی رفتار دیگران و پیامدهای آن یاد می‌گیرد. در این نوع فراگیری نیازی به تجربه‌ی مستقیم نیست. مثلاً احتمال مصرف مشروبات الکلی توی بچه‌هایی که دور و بریاشون این کاره هستن بیشتره! (۴) نظریه‌ی اشاعه‌ی نوآوری ☞ تقسیم‌بندی جامعه به اکثریت اولیه و مؤخر در این نظریه دیده می‌شود.

(۵) نظریه‌ی رفتار برنامه ریزی شده

پاسخ) آموزش بهداشت روی رفتارهای مردم برای افزایش سطح بهداشت مانور میده و دنبال تغییر رفتاری بده. به عبارتی مهم‌ترین هدف آموزش بهداشت، تغییر رفتارهای زیان‌بخش مردم به رفتارهای سودبخشیه که بر سلامت الان و آینده‌شون تأثیر می‌ذاره. یه نکته هم هست سؤالیه: متغیر وابسته‌ی اصلی در فعالیت‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، نگرش است.

پاسخ) مراحل تغییر به رفتار بهداشتی به این ترتیب

- ۱- قبل از تفکر (پیش قصد)
- ۲- تفکر (قصد)
- ۳- تدارک و تصمیم‌گیری
- ۴- انجام عمل
- ۵- نگهداری و تثبیت

برای مثال اگه فرد سیگاری در مرحله‌ی پیش‌قصد باشه ترک سیگار مورد توجهش نیست و تغییر فکر هم نداده، اما اگه در مرحله‌ی قصد باشه یعنی به مضرات سیگار پی برده و ترک اونو در نظر داره ولی هنوز آماده‌ی تعهد دادن برای ترک اون نیست. در مرحله تدارک فرد آماده‌ی تغییر و برنامه‌ریزی برای ترک سیگار، در مرحله عمل فرد آشکارا سیگار رو ترک می‌کنه.

این که توی هر مرحله چه کاری میشه هم نیاز به حفظ کردن نداره. فقط لازمه فارسی بلد باشی. توی مرحله‌ی تدارک آدم رفتارو انجام میده؟ نه قاعدتاً!

۲- کدامیک از مراحل زیر جزء ۶ گانه‌ی الگوی جامع آموزش بهداشت محسوب می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب اهواز)

الف) ارزیابی همه‌گیر شناختی

ب) ارزیابی محیطی

ج) بازاریابی اجتماعی

د) مشارکت دادن مردم

۳- تقسیم‌بندی جامعه به اکثریت اولیه و مؤخر در کدامیک از الگوها و نظریات تغییر رفتار زیر صورت می‌گیرد؟ (پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) اعتقاد بهداشتی

ب) اشاعه‌ی نوآوری

ج) یادگیری اجتماعی

د) مراحل تغییر

۴- کدامیک از تعاریف زیر مطابقت بیشتری با «آموزش بهداشت» دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)

الف) انتقال دانش بهداشتی به افرادی که آگاهی محدودی درباره پیشگیری از بیماری‌ها دارند.

ب) سلسله فعالیت‌هایی است که برای بهبود وضع بهداشت جامعه برنامه ریزی شده است.

ج) فرایند تغییر رفتاری است که بین دانش بهداشتی و به کار بستن آن جهت سلامت ارتباط برقرار می‌کند.

د) آموزشی است که در افراد، آگاهی لازم نسبت به سبک زندگی سالم را ایجاد می‌کند.

۵- بر اساس الگوی مراحل تغییر (prochaska et al 1979)

اگر فردی در فرآیند تغییر رفتار، به وجود مشکل پی برده باشد و تغییر رفتار را در نظر گرفته باشد ولی هنوز آماده تعهد برای انجام آن نباشد در کدام مرحله قرار دارد؟ (پزشکی- اسفند ۹۹)

الف) پیش قصد

ب) تدارک

ج) قصد

د) حفظ

سؤال	۲	۳	۴	۵
پاسخ	د	ب	ج	ج



۶- در کدامیک از نظریه‌ها و الگوهای تغییر رفتار متخصص آموزش بهداشت مداخله ارتقاء سلامت را اختصاصاً براساس این که گروه هدف در چه مرحله‌ای از تغییر رفتار قرار دارد، طراحی می‌کند؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

(الف) فرانظری

(ب) نظریه‌ی یادگیری اجتماعی

(ج) نظریه‌ی اشاعه نوآوری

(د) الگوی باورهای اجتماعی



۷- عبارت زیر بیانگر برداشت فرد از کدام بخش از الگوی باور بهداشت است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب شمال)

«اگر سیگار بکشم ممکن است من هم مثل سایرین به سرطان ریه مبتلا شوم»

(الف) محرک محیطی

(ب) میزان شدت بیماری

(ج) میزان آسیب‌پذیری نسبت به بیماری

(د) میزان منافع ترک اقدام غیر بهداشتی



۸- اگر فردی خود را در معرض ابتلا به بیماری قلبی احساس کند، احتمال انجام ورزش منظم در او بیشتر می‌شود. این موضوع در الگوی اعتقاد بهداشتی چه نامیده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب اصفهان)

(الف) منافع درک شده (ب) موانع درک شده

(ج) شدت درک شده (د) حساسیت درک شده



۹- در بازاریابی اجتماعی برنامه‌ی ترک سیگار، پیمودن فاصله تا مرکز ترک سیگار مربوط به کدام اصل بازاریابی است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

(الف) محصول

(ب) هزینه

(ج) مکان

(د) ترویج

پاسخ در نظریه و الگوی فرانظری متخصص آموزش بهداشت، مداخله ارتقاء سلامت را اختصاصاً براساس این که گروه هدف در چه مرحله‌ای از تغییر رفتار قرار دارد، طراحی می‌کند.

بد نیست بدونی که توی الگوی مراحل تغییر این متخصصین بهداشت هستن که جهت و تغییر رو مشخص می‌کنن و باورهای اجتماعی خیلی تعیین کننده نیست. از نظر برادران سازمان بهداشت جهانی «اصطلاح سبک زندگی به روش زندگی مردم و بازتابی کامل از ارزش‌های اجتماعی، طرز برخورد و فعالیت‌ها اشاره دارد. همچنین ترکیبی از الگوهای رفتاری و عادات فردی در سراسر زندگی (فعالیت بدنی، تغذیه، اعتیاد به الکل و دخانیات و...) است که در پی فرآیند جامعه‌پذیری به وجود آمده و بیشترین تأثیر را بر سلامت انسان‌ها دارد».

پاسخ یه الگو دیگه هم داریم به اسم باورهای بهداشتی. یعنی آدما دوتا ارزیابی می‌کنن و طبق اون رفتار بهداشتی انجام میدن. برداشتشون از خطری که تهدیدشون می‌کنه. یکی هم ارزیایشون از منافع و موانع اون کار بهداشتی که میخوان انجام بدن (منافع و موانع درک شده). اما چه عواملی روی درک فرد از خطری که تهدیدش می‌کنه تأثیر میذارن؟

پاسخ برداشت فرد از میزان آسیب پذیریش: مثلاً آدم سیگاری هرچقدر که بیشتر خودشو در خطر سرطان ریه ببینه احتمال ترک سیگارش بیشتر میشه. یا مثل این سوال وقتی خودش رو در معرض ابتلا به بیماری قلبی عروقی ببینه، بیشتر ورزش می‌کنه. (حساسیت درک شده).

برداشت فرد از شدت بیماریش: البته قاعدتاً برداشت آدما از شدت بیماریشون متفاوته. یکی بفهمه سرطان داره می‌چسبه به شیمی درمانی. یکی می‌چسبه به زندگی پا میشه میره دویی. ولی به طور کلی احتمال انجام اقدامات بهداشتی بیشتر میشه.

بازاریابی اجتماعی جزء الگوهای برنامه ریزی در آموزش بهداشت جامعه محسوب می‌شود و چهار اصل دارد:

پاسخ (۱) محصول ☞ به معنای رفتاری است که می‌خواهیم ترویج کنیم؛ مثل بستن کمربند و شرکت در کارگاه ترک سیگار.

(۲) هزینه ☞ بهایی که فرد در قبال انجام آن رفتار باید بپردازد. هزینه ممکن است مالی، روانی، جسمی، اجتماعی، احساسی یا زمانی باشد؛ مثل پرداخت حق عضویت باشگاه ورزشی، پیمودن فاصله تا مرکز ترک سیگار و سختی رژیم غذایی.

(۳) مکان ☞ محل عرضه‌ی کالا یا خدمات، مثل فروشگاه، داروخانه، کلینیک و خانه بهداشت. مکان خیلی مهمه کلاً.

(۴) ترویج ☞ چگونگی اشاعه‌ی محصول از طریق تبلیغات در مطبوعات، اینترنت و امثالهم.

که علم و هنر کمک به مردم برای تغییر شیوه‌ی زندگی برای دستیابی به وضعیت مطلوب سلامت همان مفهوم ارتقای سلامت است و ترکیبی از فعالیت‌های آموزش بهداشت و حمایت‌های محیطی، سازمانی و اقتصادی از رفتارهای منجر به سلامت است.

که اولین گام در تغییر رفتار باور پیدا کردن به تغییر رفتار است.

بریم سراغ تست تمرینی!

سؤال	۶	۷	۸	۹
پاسخ	الف	ج	د	ب



نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
کلیات بهداشت محیط	۸	مهم

پاسخ رابطه‌ی آب و بیمار عفونی اینجور است:

آب آلوده بخوری مریض شی ← (water born) ← مثل وبا و حصبه و تیفوئید
 آب نباشه خودتو بشوری مریض شی ← (water washed) ← مثل تراخم
پاسخ جنور مذکور قسمتی از زندگیشو توی آب بگذرونه (درون بدن ناقل آبی) ← (water based) ← مثل شیستوزوما

نزدیک آب زندگی کنی همسایت پشه باشه ← (water related insect) ← مثل مالاریا
 که طاعون (پرسینیا سپتیس) از طریق جوندگان به انسان منتقل می‌شود.
 که یه نکته‌ی پرت دیگه هم بدون که لیستریا مونوسایتوزن از لبنیات و شیر و این چیزا به شکل رایجی انتقال پیدا می‌کنه.

پاسخ بهداشت محیط دارای چالش‌های اختصاصی و عمومی است.

• چالش‌های عمومی ☞ علوم عمومی / ارتباطات و آموزش / برنامه‌ریزی و مدیریت / مهارت‌های فنی عمومی / مهارت‌های ستادی و نظارتی / نگرش حرفه‌ای
 • چالش‌های اختصاصی ☞ هوا / آب و فاضلاب / مواد زائد جامد / مواد زائد خطرناک / مواد غذایی / سروصدا / حشرات و جوندگان / پرتوها / محیط‌های بسته / مواد شیمیایی در محیط / جمعیت و مسکن / آسیب‌های زیست محیطی

پاسخ مهم‌ترین برنامه‌های بهداشت محیط اینا هستن ☞ پیشگیری از بروز سوانح و حوادث / کنترل آلودگی هوا / پیشگیری از بیماری‌های واگیر / نظارت بهداشتی بر تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی / کنترل مواد زائد خطرناک / تصفیه و دفع فاضلاب / مدیریت مواد زائد شهری و مواد زائد خطرناک. پس به‌طور کلی هدف بهداشت محیط، مطالعه‌ی عوامل محیطی مضر برای سلامتی انسان است و مهم‌ترین راهبرد بهداشت محیط کنترل بیماری‌ها، کنترل و حذف موانع چندگانه است.

پاسخ تعریف سختی آب: خیلی راحت بهت بگم، اگر برای کف کردن صابون مقدار زیاد آب لازم باشه، به اون آب می‌گن آب سخت.

درجه‌ی سختی آب	سختی برحسب میلی‌اکی‌والان در لیتر
سبک	(کمتر از ۵۰ میلی‌گرم در لیتر) ۱
متوسط	(۵۰ - ۱۵۰ میلی‌گرم در لیتر) ۳-۱
سخت	(۱۵۰ - ۳۰۰ میلی‌گرم در لیتر) ۶-۳
خیلی سخت	(بیش از ۳۰۰ میلی‌گرم در لیتر) ۶

۱- در طبقه‌بندی بیماری‌های منتقله از راه آب، کدامیک از بیماری‌های زیر Water Born Disease محسوب می‌شود؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)
 الف) شیستوزومیازیس (ب) تراخم
 ج) وبا (د) مالاریا

۲- بیماری شیستومیازیس از کدام دسته بیماری‌های منتقله توسط آب به شمار می‌آید؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
 الف) water washed disease
 ب) water related insect vector
 ج) water based disease
 د) water borne disease

۳- کدامیک از موارد زیر از چالش‌های تخصصی بهداشت محیط است؟ (پزشکی - اسفند ۹۹)
 الف) آگاهی از روش‌های ستادی مورد استفاده در برنامه‌های مدیریت بهداشت محیط
 ب) درک مشکلات کلی بهداشت محیط و تقدم‌های بهداشتی
 ج) توانایی تعیین قابلیت پذیرش و انجام اقدامات قانونی
 د) آگاهی از بیماری‌های منتقله توسط مواد غذایی و راه‌های کنترل آن‌ها

۴- مهم‌ترین هدف بهداشت محیط عبارت است از: (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب اهواز)
 الف) حفظ سلامتی اکوسیستم‌ها
 ب) مطالعه‌ی کیفیت محیط
 ج) مطالعه‌ی عوامل محیطی مضر برای سلامتی انسان
 د) مطالعه و پژوهش بر روی اکوسیستم‌ها

۵- اگر مقدار املاح در آب آشامیدنی یک منطقه ۲۵۰ میلی‌گرم در لیتر باشد، سختی این آب در چه حدی قرار دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب شمال)
 الف) سبک (ب) سخت
 ج) سختی متوسط (د) خیلی سخت

سؤال	۱	۲	۳	۴	۵
پاسخ	ج	ج	د	ج	ب



۶- در مورد سختی آب تمام گزینه‌های زیر صحیح است. به جز: (پزشکی شهریور ۹۳- قطب همدان)
(الف) عمده‌ترین عامل سختی آب، بی‌کربنات و سولفات کلسیم و منیزیم است.
(ب) یکی از راه‌های حذف سختی موقت آب، جوشاندن است.
(ج) ضرر پزشکی سختی آب، بیشتر از ضرر اقتصادی آن است.
(د) اگر مقدار زیادی آب برای کف کردن صابون لازم باشد، آن آب را سخت گویند.

۷- کارایی کدام یک از مراحل تصفیه‌ی آب در حذف میکروب‌ها بیش‌تر است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب تبریز)
(الف) گندزدایی (ب) انعقاد و لخته‌سازی
(ج) صافی شنی تند (د) صافی شنی کند

۸- برای گندزدایی آب با کلر کدام یک از موارد زیر را مد نظر قرار نمی‌دهید؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب مشهد)
(الف) آب مورد گندزدایی نیازی نیست که صاف و بدون کدورت باشد.
(ب) زمان تماس حداقل ۳۰ دقیقه برای از بین بردن زیستوارک‌های حساس
(ج) مقدار کلر باقیمانده پس از یک ساعت از کلر زنی باید ۱ میلی‌گرم در لیتر باشد.
(د) مقدار کلر باقیمانده در همه‌گیری‌ها ۲ میلی‌گرم توصیه می‌شود.

۹- شاخص آلودگی آب آشامیدنی، کدام یک از عوامل میکروبی زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب تبریز)
(الف) سالمونلا (ب) گروه کلیفرم
(ج) استافیلوکوکوس (د) شیگلا

ب) عمده‌ترین عامل سختی آب، بی‌کربنات، سولفات کلسیم، منیزیم و آلومینیوم و یکی از راه‌های حذف سختی موقت آب جوشوندن اونه. بعد اینو توی مخ گرامی فرو کن که سختی آب یه کم روی قلب و لوله‌های بدن تأثیر داره که خیلی مساله‌ی مهمی نیست. مهم اینه که به اقتصادمون و لوله‌های کارخونه‌ها لطمه می‌زنه! راه‌های بهسازی آب:

(الف) جوشاندن (ب) انبار کردن
(ج) پالایش آب (صافی شنی کند، صافی شنی تند)
(د) استفاده از UV
(ه) گندزدایی با کلر (شیمیایی)

ب) گندزدایی همون کلر زنده که میکروب رو می‌کشه. ولی اصل کار رو صافی شنی کند می‌کنه. اینقد که آب آروم و یواش یواش بین شن و ماسه حرکت می‌کنه میکروبا وسطش کم میارن نمیان تا آخر. خسته‌ن می‌فهمی؟ خسته! مبانی کلر زنی رو بخون.

ب) ۱- آب مورد گندزدایی، نیاز نیست که صاف و بدون کدورت باشد.
۲- کلر مورد نیاز آب مشخص گردد، نقطه‌ی شکست کلر و کلر باقی‌مانده‌ی آزاد حائز اهمیت است.
۳- زمان تماس حداقل یک ساعت برای از بین بردن زیستوارک‌های حساس در مقابل کلر منظور گردد.
۴- مقدار کلر باقی‌مانده پس از یک ساعت از کلر زنی باید ۰/۵ میلی گرم در لیتر باشد.
۵- مقدار کلر باقی‌مانده در همه‌گیری‌ها (اپیدمی) تا ۱ میلی گرم در لیتر توصیه می‌شود.

۶- مقدار کلر مورد نیاز هر نوع آب برابر خواهد بود با مقدار کلری که به آب اضافه می‌شود تا پس از یک ساعت مقدار ۰/۵ میلی‌گرم در لیتر کلر باقی‌مانده داشته باشد. کلر اولین ماده انتخابی در گندزدایی آب است؛ زیرا ارزان، موثر و کاربرد آن بسیار ساده است. ولی تأثیری بر اسپور میکروب‌ها، تخم، کیست انگل‌ها و بعضی ویروس‌ها ندارد و مهم‌ترین مزیت آن نیز وجود کلر ترکیبی باقی‌مانده در آب است که پس از کلر زدن به وجود می‌آید. به نظر شما طراح سؤال منبع رو چک کرده؟

ب) بهترین معیار برای سنجش کیفیت آب فاکتورهای بیولوژیکی هستند که گروه کلی‌فرم برای این منظور به کار می‌روند و نباید در ۱۰۰ میلی‌لیتر آب بیشتر از ۳ عدد باشند. ضمناً وجود حتی یک ای‌کلای در یک نمونه‌ی ۱۰۰ میلی‌لیتری نشانه‌ی آلودگی آب است.

سؤال	۶	۷	۸	۹
پاسخ	ج	د	ب	ب



پاسخ **۱۰-** کدام یک از موارد زیر جزء آلاینده‌های ثانویه محسوب می‌شود؟ (پزشکی شهرپور ۹۶- قطب اهواز)
 الف) CO
 ب) SO2
 ج) NO
 د) اسماگ

آلاینده‌های اولیه هستند که به همان شکل و ترکیبی که از منبع تولید خارج شده‌اند در هوا وجود دارند و آلاینده‌های ثانویه معمولاً از ترکیب آلاینده‌های اولیه تحت تاثیر اشعه‌ی خورشید تولید می‌شوند. اولیه مانند SO2، CO، و HC و ثانویه مانند اسماگ فوتوشیمیایی، اُزن و قسمت عمده‌ی NO2.

پاسخ **۱۱-** راه معمول ابتلا به مسمومیت غذایی باسیلوس سرئوس (نوع تهوع‌آور) کدام است؟ (پزشکی ریفرم شهرپور ۹۸- قطب زنجان)

الف) فرآوری ناکافی مواد غذایی کنسروی و عرضه شده در بطری
 ب) فرآورده‌های گوشتی و لبنی آلوده
 ج) آب آلوده، شیر و فرآورده‌های آن
 د) سرمایش ناکافی مواد غذایی پخته شده و حرارت ناکافی متعاقب آن

مثلاً بدون، برنج پخته و سرخ شده یا وقتی مواد غذایی پخته شده رو نزاری خوب سرد بشه و همونو دوباره با حرارت ناکافی گرمش کنی از راه‌های شایع مسمویت با باسیلوس سرئوسه.

که یا این که لپتوسپیرواز عوامل بیماری‌زاییه که پایداری طولانی‌تری در آب آشامیدنی داره

دوست داشتی پرو تست تمرینی!

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
مروری بر واژه‌های رایج در بهداشت عمومی	۱۹	مهم

توانایی ایجاد بیماری (Pathogenesis) پاتوژن یعنی سازوکاری که عامل مسبب باعث بروز اون بیماری میشه. یه وقت با اتیولوژی (سبب‌شناسی) اشتباه نگیری. اون یعنی علل ایجاد بیماری. مثلاً اتیولوژی سرطان ریه سیگار و پاتوژنز از طریق کوتاه کردن تلومر سلول‌های ریوی و رشد بی رویه ست. (آقا فقط مثال بودا. اینجوری نیست. بعدن نگي مولف بی صواب بود)

پاسخ **۱-** در اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی، نسبت موارد مبتلا شده به یک بیماری به موارد عفونت یافته با آن بیماری، مبین کدامیک از واژه‌های زیر است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهرپور ۹۸- قطب اهواز)
 الف) بیماری‌زایی
 ب) عفونت‌زایی
 ج) عفونی بودن
 د) حدت

بیماری‌زایی (Pathogenicity) بیماری‌زایی برای بیان قدرت ایجاد بیماری یه عامل بیمار کننده، به کار میره و میشه تعداد موارد بیمار شده تقسیم بر تعداد موارد عفونت پیدا کرده: یه اصطلاح دیگه داریم به اسم Virulence یا حدت (شدت ایجاد بیماری در افراد عفونی شده) که تعریفش خیلی شبیه پاتوژنیسیته اما منظورش فرق داره. اینجوری یادش بگیریم: شیگلا پاتوژنیسیته خیلی بالایی داره. چون حتی ده عددش هم بره تو بدن می‌تونه اسهال ایجاد کنه.

ابولا ویرولانسی خیلی بالایی داره. چون تقریباً هرکی بگیره می‌میره (ویرولانسی بالا آمبولانسی می‌خواد). یادت باشه یه میکروب می‌تونه جفتشو باهم داشته باشه؛ مثل سالمونلا تیفی.

سؤال	۱۰	۱۱	۱
پاسخ	د	د	الف



۲- کدام موارد زیر درباره عفونت بیمارستانی صحیح نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)
 الف) بیمار هنگام پذیرش در بیمارستان دچار این عفونت نمی‌باشد.
 ب) علائم عفونی بیماری ممکن است پس از ترخیص بیمار ظاهر شود.
 ج) منشا عفونت از تجهیزات و خدمات بیمارستانی است.
 د) بیمار هنگام پذیرش در دوره کمون این بیماری عفونی بوده است.

۳- شخص، جانور، شیء یا ماده‌ای که عامل عفونت از آن بلافاصله به یک میزبان حساس منتقل شود چه نامیده می‌شود؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تبریز)
 الف) منبع عفونت ب) مخزن عفونت
 ج) عامل انتقال د) عامل بیولوژیک

۴- کدام عبارت در مورد دوره‌ی کمون (نهفتگی) درست است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب آزاد)
 الف) فاصله‌ی زمانی بین هجوم یک عامل بیماری‌زای عفونی تا زمان بهبودی بیماری موردنظر
 ب) فاصله‌ی زمانی بین هجوم یک عامل بیماری‌زای عفونی تا ظهور اولین علائم و نشانه‌های بیماری مورد بحث
 ج) فاصله‌ی زمانی بین ورود عامل عفونی و انتقال عامل عفونی به فردی دیگر
 د) فاصله‌ی زمانی بین هجوم یک عامل عفونی و همه گیر شدن بیماری ناشی از آن عامل عفونی

۵- به فرد آلوده‌ای که بدون نشان دادن علائم بالینی قدرت انتقال عامل بیماری‌زا را به سایرین دارد کدام اصطلاح زیر اطلاق می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب مشهد)
 الف) مخزن ب) منبع
 ج) حامل د) ناقل

۶- در قرنطینه کدام یک از گروه‌های زیر، تحت پوشش برنامه سلامتی هستند؟ (پزشکی دی ۹۹- میان دوره کشوری)
 الف) مبتلایان اخیر
 ب) افراد در فاز نقاهت
 ج) تماس یافتگان
 د) حاملین مزمن

سؤال	۲	۳	۴	۵	۶
پاسخ	د	الف	ب	د	ج

پاسخ عفونت‌زایی (Infectivity) قابلیت عامل بیماری‌زا در ورود، بقاء و تکثیر در میزبان. عفونی بودن (Infectiousness) قابلیت بقا در خارج از بدن و عفونت‌زایی و میزان سهولت در انتقال به میزبان‌های دیگر. مثلاً آنفولانزا و کرونا با یه عطسه منتقل میشه ولی هپاتیت باید خون به خون باشه. پس میزان عفونی بودن کدوم بیشتره؟ درسته.

بد نیست بدونی که توی ترمینولوژی به عفونت‌های بیمارستانی میگن Nosocomial Infection. خب قاعدتاً از اسمش پیداست همچین عفونتی رو از خونه‌ی عمه نمی‌گیری از بیمارستان می‌گیری. یعنی وقتی به یه دلیل دیگه سر و ته می‌کنی بیمارستان، این عفونت بی‌صاحبو نداری توی بیمارستان غالبش می‌کنن بهت.

سینرژیسم (synergism) اثر تجمعی دو یا چند عامل بیماری‌زا در ایجاد بیماری.
پاسخ منبع (source) شخص، حیوان، شیء و ماده‌ای که یه عامل عفونی برای رسیدن به میزبان ازش عبور می‌کنه.

مخزن عفونت (reservoir) هر شخص، حیوان، بندپا، گیاه و غیره که یکی از عوامل عفونی به شکل عادی در آن زندگی و تکثیر می‌کند، به طوری که ادامه حیات عامل عفونی به آن بستگی داشته باشد، مخزن نام دارد. به علاوه اینکه عامل عفونی از مخزن می‌تواند به میزبان حساس دیگری منتقل گردد. میزبانی که انگل در بدن آن به بلوغ می‌رسد و یا مراحل جنسی خود را می‌گذراند، چه نامیده می‌شود؟ «قطعی»

پاسخ دوره‌ی کمون: به فاصله‌ی زمانی بین هجوم یک عامل بیماری‌زای عفونی تا ظهور اولین علائم و نشانه‌های بیماری، دوره‌ی کمون گفته می‌شود.

دوره‌ی استقرار مدت زمان لازم برای ایجاد بیماری به وسیله‌ی یک علت خاص یعنی فاصله‌ی زمانی بین شروع تأثیر یک عامل تا ایجاد اولین نشانه‌های بیماری.

پاسخ ناقل (carrier) شخص یا حیوانی که عامل عفونی تو بدنش به شکل فعال و بدون تکثیر وجود داره (بیماری نهفته) و به ظاهر سالمه رو میگن ناقل یا حامل. پدرومون دراومد از استرسی این که ناقل کرونا نباشیم!

ریشه کنی (Eradication) متوقف کردن کامل عفونت در نتیجه‌ی از بین بردن عامل عفونی.

پاسخ قرنطینه محدودیت فعالیت افراد و حیوانات سالمی که در دوره‌ی نهفتگی یک بیماری مسری، در معرض آن قرار گرفته‌اند. این کار به منظور ^{۱۰۱}طغیان یا خیری از انتقال بیماری در دوره‌ی کمون به سایر افراد انجام می‌گیرد. سیر طبیعی بیماری از زمان مواجهه با عامل شروع می‌شود.

بهتره بدونیم که مواجهه یافتن با عوامل خطرزا، جزء عوامل تسریع کننده در خصوص فاکتورهای علیت بیماری‌ها است.

انتقال مستقیم رسیدن بدون واسطه و فوری عامل عفونی به محل ورودش به بدن. ممکنه از طریق دست زدن، لیسیدن، بوسیدن، گاز گرفتن، تماس جنسی، یا پرتاب قطره‌های کوچک به داخل چشم یا بینی یا دهان اتفاق بیفته.

انتقال توسط وسیله انتقال توسط وسیله یعنی انتقال توسط وسیله. وسیله هم می‌تونه از شیر مرغ باشه تا جون آدمیزاد. (ولی اشتبا نکن خود مرغ و آدمیزاد وسیله نیستن ناقل یا مستقیم محسوب میشن)



انتقال توسط ناقل ☞ دو مدل دارد. انتقال مکانیکی و انتقال بیولوژیکی. فرغشون چیه؟
اگه اون حشره یا خزنده یا پرنده صرفاً میکروب تو بدنش باشه و مثلاً مارو نیش بزنه
یا گوشتشو بخوریم مریض شیم همیشه انتقال مکانیکی. ولی اگه قسمتی از زندگی
اون جونور توی بدن این جونور باشه و اینجا تکامل و تکثیر پیدا کنه میشه انتقال
بیولوژیکی. توی انتقال بیولوژیکی علاوه بر دوره‌ی کمون معمول یه دوره‌ی کمون
خارجی داریم که میشه زمان تکثیر و تکامل و بدن ناقل.

پاسخ ایمن سازی نهفته (Latent immunization) ☞ بدون این که بفهمی
خیلی خفیف آبله مرغون گرفتی تو بچگی. حالام دیگه بهش مقاومی و
نمی گیری. به این میگن ایمن سازی نهفته.

مصونیت انفعالی (passive immunity) ☞ یعنی ورود پادتن به بدن. حالا یا از طریق مادر
به جنین یا تزریق ایمونوگلوبولین به بدن. عمر این ایمنی کوتاهه. مثل سفر!
مصونیت فعال (active immunity) ☞ بیمار شدن، عفونت نهفته یا واکسیناسیون
باعث ایمنی فعال میشه. عمرشم طولانی تره.

پاسخ ایمنی گروهی (Herd immunity) ☞ مصونیت یک گروه و یا یک جامعه. یعنی چون
خیلی از آدمای جامعه به یه بیماری مقاوم اون عده‌ی قلیل هم در مصونیت می مونن. برای
این که ایمنی گروهی به وجود بیاد سه شرط داره: باید عفونت فقط بین یه گونه میزبان منتقل
شه، ایمنی قوی ایجاد کنه و به صورت مستقیم و غیرمستقیم منتقل بشه. مثلاً اکثر مردم ایران
واکسن سیاه سرفه زدن و بهش مقاومن. عده‌ی کمی از مردم واکسن نزدن ولی به لطف وجود
ملت واکسینه شده، سیاه سرفه تو جامعه پیدا نمیشه و اونا هم در امان می مونن.
که حد تعیین شده‌ی استاندارد برای یک عامل زیان آور، مقداری است که اکثر افراد معمولی به
مدت ۴۰ ساعت در هفته می توانند برای سال ها بدون نگرانی در معرض آن قرار گیرند.

پاسخ پرو تست تمرینی ۱

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
وضعیت موجود نظام مراقبت بیماری های واگیردار کشور	.	غیر مهم / جزء رفرنس نیست.

پاسخ هر وقت یکی از این بیماری ها رو دیدی باید فوراً زنگ بزنی ☞
وبا، فلج شل حاد، سرخک، سندرم سرخجه‌ی مادرزادی، دیفتی، کزاز نوزادی،
مننژیت، طاعون، تیفوس، تب زرد، مالاریا، بوتولیسم، سیاه زخم تنفسی، حیوان
گزیدگی، تب های خونریزی دهنده ویروسی، عوارض متعاقب ایمن سازی
(مرگ، بستری در بیمارستان، آبسه و هر عارضه ای که منجر به نگرانی عمومی
شود) و افزایش ناگهانی هر بیماری (طغیان یا همه گیری).

۷- ایمنی فعال (Active Immunity) از چه راه هایی در
انسان ایجاد نمی شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ -
قطب آزاد)

- الف) عفونت طبیعی با نشانه های بالینی
- ب) عفونت طبیعی بدون نشانه های بالینی
- ج) عفونت مصنوعی از طریق واکسن
- د) عفونت مصنوعی با تزریق پادتن

۸- عامل موثر در ایجاد ایمنی جامعه
(herd immunity) کدام است ؟ (دندان پزشکی
پزشکی دی ۹۹ - میان دوره کشوری)
الف) نوع پادتن ایجاد شده در بدن افراد
ب) ایمن سازی افراد جامعه
ج) تجویز سرم ایمونوگلوبولین
د) ایمنی اکثریت افراد جامعه

۱- کدام یک از بیماری های زیر مشمول گزارش فوری
(تلفنی) است؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب تهران)
الف) جذام
ب) سل
ج) مالاریا
د) هپاتیت های ویروسی

سؤال	۷	۸	۱
پاسخ	د	د	ج



بیماری‌های زیر رو نیازی به زنگ زدن نیست و باید کتبی بگی. (میتونی توی تلگرام پی‌ام بدی). سل، جذام، سیاه سرفه، کزاز بالغین، ایدز و عفونت HIV، بیماری‌های مقاربتی، هپاتیت ویروسی، تب تیفوئید، شیگلوزیس، لیتوسپیروزیس، سیاه زخم جلدی، کالآزار، سالک، تب مالت، فاسیولیاژیس، شیسستوزومیازیس، تب راجعه‌ی کنه‌ای قاعداً حفظ کردنشون سخته. هر وقت دکتر شدی رفتی توی روستا واسه طرح هر بیماری‌ای که احتمالاً سریع می‌کشه یا زود پخش میشه رو زنگ بزن. بقیه رو کتبی گزارش بنویس.

⚡ احتمال انتقال بیماری‌ها در صورت نیدل استیک شدن: قانون سه بسه.

هپاتیت B ۳۰٪ (ب) هپاتیت C ۳٪ (س) HIV ۰/۳٪ (ه)

جلوتر بازم در مورد نیدل استیک حرف می‌زنیم.

🔥 تستاش کمه فواستی ببین!

۲- در صورت فرورفتن شیء نوک نیز آلوده (needle stick) در پوست، احتمال انتقال بیماری در کدام یک از موارد زیر کمتر است؟ (پزشکی شهریور ۹۳ - قطب شیراز)

الف) هپاتیت B در فرد HBeAg منفی
ب) هپاتیت C
ج) HIV
د) هپاتیت B در فرد HBeAg مثبت

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
بررسی و کنترل همه‌گیری‌ها	۱۳	مهم

⚡ همه‌گیری (اپیدمی) بروز غیرمعمول یک بیماری، رویداد، رفتار ویژه مرتبط با سلامت (مثلاً مصرف الکل)، یا دیگر وقایع مرتبط با بهداشت (مثل تصادفات) است که بیشتر از میزان پیش‌بینی ما باشد. یعنی چی؟ اگر یه بیماری یا اتفاق یا رفتار خاص توی یه بازه جمعیتی و مکانی و زمانی خاص بیشتر از حد انتظار ما باشه میشه اپیدمیک (اگزوتیک). دقت کن گفتم بیشتر از حد انتظار. یعنی اگه یه بیماری ریشه‌کن شده باشه حتی یه‌دونه جدیدشم میشه اپیدمی. زمان مواجهه و شروع بیماری و دوره‌ی کمون بیماری‌ای که اپیدمی میشه خیلی مهمه ولی جمعیت در معرض خطر اون بیماری زیاد مهم نیست.

کلمه‌ی اپیدمی یکم خوفناکه و بعضیا واسه جلوگیری از گرختن مردم به جاش از واژه‌ی طغیان (outbreak) استفاده می‌کنن. ناموساً طغیان ترسناک‌تره!

حالا کی همه‌گیری رو تموم شده می‌دونیم؟ وقتی دو دوره‌ی کمون از بیماری بگذره و مورد جدیدی اتفاق نیفته.

⚡ بیماری بومی (اندمیک) یعنی یه بیماری حداقل به مدت سه سال برند یه منطقه‌ی خاص یا جمعیت معین باشه. مثلاً خستگی مزمن اندمیک یکی از شهرای ایرانیه. حال ندارم بگم کجا. یه سری بیماریای عفونی مثل تب مالت و سل اندمیک کل ایران هستن.

اگه یه بیماری توی همه‌ی سنین به یه اندازه به طور دائم با میزان شیوع و یا بروز بالا وجود داشته باشه بهش میگن هیپراندمیک یا فرابومی. مثلاً سل توی افغانستان توی هر سنی ممکنه دیده شه. ولی اگه بیماری توی سن‌های پایین‌تر شایع باشه و

۱- چه موقع همه‌گیری را خاتمه یافته تلقی می‌کنیم؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) وقتی یک دوره‌ی کمون از بیماری بگذرد و مورد دیگری اتفاق نیفتد.
ب) وقتی دو دوره‌ی کمون از بیماری بگذرد و مورد دیگری اتفاق نیفتد.
ج) وقتی سه دوره‌ی کمون از بیماری بگذرد و مورد دیگری اتفاق نیفتد.
د) ربطی به محاسبه‌ی دوره‌ی کمون ندارد هر لحظه که بیماری اتفاق نیفتد.

۲- در صورتی که یک بیمار به طور دائم با میزان شیوع بالا وجود داشته باشد و تمام سنین را به نحو مساوی مبتلا نماید آن را چه می‌نامند؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

الف) بومی
ب) فرابومی
ج) تمام بومی
د) نیمه بومی

سؤال	۲	۱	۲
پاسخ	ب	ب	ج



بیشتر بچه‌های هلو رو درگیر کنه بهش میگم هولو اندمیک، مثلاً توی ایران اکثر آدم‌ها توی سن کودکی آبله مرغون می‌گیرن. حواست باشه این حالتای مختلف اندمیک، در حد انتظار ماست و اگه تغییری رخ بده میشه اپیدمی.

پاسخ اگه یهو یکی به مریضی بگیره بش میگن تک‌گیر یا اسپورادیک. مثلاً شما تک‌خوری می‌کنی تنها میری استخر بعد دچار تک‌گیری میشی انسفالیت آمیبی می‌گیری. اگه بیماری یهو توی کل دنیا پخش شه میشه پاندمی. مث همین جناب کرونا. /:

انواع اپیدمی

پاسخ همه‌گیری تک‌منبعی ☞ از اسمش مشخصه که تک‌منبعیه پس محدود به یک منبعه! اگه یهوایی بروز پیدا کنه و یه پیک بزنه (انفجاری) بخوابه و (پس موج ثانویه ندارد) و کلاً اندازه یه دوره کمون طول بکشه میشه «لحظه‌ای». مثلاً همه دانشجویایی که ترم پیش توی امتحان آزمایشی ما شرکت کردن شب اسهال گرفتن. احتمالاً همشون با هم رفتن یه‌جا ساندویچ مسموم خوردن. مدیونی اگه فک کنی آبمیوه‌ی ما مشکل داشت.

پاسخ در نمودار منحنی همه‌گیری با منبع مشترک که تنها یک بار با عامل عفونت برخورد شده محور افقی مدت زمان بعد از مواجهه را نشان می‌دهد و محور عمودی نشان دهنده‌ی تعداد موارد بیماری است. همچنین خود منحنی نشان دهنده‌ی توزیع دوره‌ی کمون است.

پاسخ اگه جناب اپیدمی محدود به یک محل نباشه، ولی مداوم وجود داشته باشه و هی پیک بزنه و بخوابه و بیشتر از یه دوره کمون طول بکشه بهش میگن تک‌منبعی «مداوم». مثلاً بر اثر یه واکسن آلوده‌ای که تو کل کشور هم توزیع شده افراد اون کشور درگیرش میشن! یا مثلاً یه چاهی که آبش مشکل داره و هی ملت میرن از آبش میخورن. البته حقشونه. از قدیم گفتن آدم عاقل از یه سوراخ دوبار...

پاسخ همه‌گیری پیشرونده (Propagate) ☞ یجورایی مثل این شرکتای هرمیه. هرکی که مریض میشه دوتا زیرشاخه داره که اون دو نفر رو بیمار می‌کنه. همینجوری میره جلو. این نوع اپیدمی بیشتر از همه طول می‌کشه. معمولاً توی بیماری‌های عفونیه و اونقدر ملت رو مریض می‌کنه که هر نفر یه دور مریض شده و ایمن شده بهش. مثل همه‌گیری آنفلوآنزا، هپاتیت A، فلج اطفال و سرخک و ...

همه‌گیری آرام یا نوین ☞ خیلی آروم و بی سروصدا همه‌ی ملت دارن سرطان می‌گیرن هیشکیم حواسش نیست. به این میگن شیوه‌ی نوین!

۳- وقوع غیر منظم، تصادفی و نادر در زمان‌های مختلف به چه نامی خوانده می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)
الف) تک‌گیر (Sporadic) ب) همه‌گیر (Epidemy)
ج) بومی (Endemic) د) فرا بومی (Hyperendemic)

۴- تمام موارد زیر درباره‌ی همه‌گیری تک‌منبعی یا لحظه‌ای صحیح است، به جز: (پزشکی دی ۹۹ - میان دوره کشوری)
الف) منحنی موارد بیماری سریعاً افزایش و به کندی کاهش می‌یابد.
ب) منحنی این نوع از همه‌گیری، امواج ثانویه ندارد.
ج) بروز ناگهانی و هم زمان تمام موارد روی می‌دهد.
د) طول مدت همه‌گیری، به اندازه‌ی یک دوره‌ی کمون بیماری است.

۵- کدامیک از موارد زیر درباره‌ی نمودار منحنی همه‌گیری با منبع مشترک که تنها یک بار با عامل عفونت برخورد شده است صحیح نیست؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)
الف) محور افقی مدت زمان بعد از مواجهه را نشان می‌دهد.
ب) منحنی نشان دهنده‌ی توزیع دوره‌ی کمون است.
ج) محور عمودی نشان دهنده‌ی تعداد موارد بیماری است.
د) منحنی نشان دهنده‌ی انتشار شخص به شخص است.

۶- چشمه‌ی تأمین کننده‌ی آب شرب یک منطقه‌ی روستایی با لاشه‌ی یک حیوان آلوده شده است. الگوی همه‌گیری بیماری گاستروآنتریت خونی متعاقب آن در منطقه‌ی مذکور کدامیک از انواع الگوهای ذیل است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب شمال)
الف) تک‌منبعی لحظه‌ای
ب) تک‌منبعی مداوم
ج) پیشرونده
د) آرام

۷- همه‌گیری کدامیک از بیماری‌های زیر مثال بارزی از همه‌گیری‌های پیشرونده نیست؟ (پزشکی ریفرم آذر ۹۸ - میان دوره کشوری)
الف) هپاتیت آ ب) فلج اطفال
ج) مسمومیت‌های غذایی د) آنفلوآنزا

سؤال	۳	۴	۵	۶	۷
پاسخ	الف	الف	د	ب	ج



۸- کدام یک، بیماری بازیدید محسوب می‌شود؟ (پزشکی

شهریور ۹۶- قطب آزاد)

الف) سل (ب) سارس

ج) ایدز (د) سرخک شش

پاسخ بیماری‌های نوپدید، آن دسته از بیماری‌های عفونی هستند که بر بروز آن‌ها طی سه دهه گذشته افزوده شده یا در آینده‌ای نزدیک رو به افزایش میره! آگه خواستی جدول کامل رو از کتاب رفرنس ببین. بیماری‌های بازیدید، آن دسته از بیماری‌های عفونی هستند که در مناطق تحت کنترل مجدداً طغیان کردند مثل سل.

پاسخ کلاً اینو بدون که اولین قدم توی بررسی اپیدمی تأیید تشخیص بیماری هستش که بعد اون موارد زیر رو انجام می‌دیم: ۱- تشکیل تیم ارزیابی ۲- تأیید وجود همه‌گیری ۳- تأیید تشخیص ۴- جمع‌آوری داده‌ها ۵- تحلیل داده‌ها ۶- تنظیم کردن فرضیه ۷- تعیین افراد در معرض خطر ۸- آزمایش فرضیه‌ها ۹- ارائه‌ی پیشنهادات ۱۰- تهیه‌ی گزارش ۱۱- طراحی مطالعه‌ی سیستماتیک که جدول متقاطع می‌تواند مفیدترین روش برای تعیین عامل احتمالی ایجاد یک همه‌گیری باشد.

پاسخ این آخرم بیا اینو بهت بگم که وقتی یه همه‌گیری اتفاق میوفته، برای افراد سه تا اصطلاح داریم:

مورد قطعی: هم علائم بالینی داره هم آزمایش‌های اختصاصیش مثبت.

مورد محتمل: علائم بالینی داره ولی آزمایش‌های غیر اختصاصیش مثبت.

مورد مشکوک: فقط علائم بالینیش مثبت.

بریم طبيبانه!

مبانی و اصول اپیدمیولوژیک

نام مبث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
تعاریف و اهداف اپیدمیولوژی	۳	مهم

پاسخ معنای کلمه‌ی اپیدمیولوژی، مطالعه بر روی مردم است و تعریف دقیق آن هم مطالعه‌ی چگونگی توزیع بیماری در جمعیت‌ها و عوامل موثر یا تعیین کننده در این توزیع. اهداف اپیدمیولوژی:

۱) مشخص کردن علل بیماری‌ها و عوامل خطرزای ایجاد بیماری در فرد یا جامعه.

۲) مشخص کردن وضعیت و اندازه‌ی بیماری‌ها در جامعه، و بار بیماری‌ها.

۳) مطالعه‌ی تاریخچه و عوامل پیش‌آگهی بیماری‌ها همچنین مطالعه و تحقیق بر اساس اصول روش‌شناسی پژوهش و آثار

۱- کدامیک از موارد زیر در مورد تعریف اپیدمیولوژی درست است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب آزاد)

الف) اپیدمیولوژی عبارتست از توزیع منابع مالی جهت کنترل بیماری‌ها به صورت عادلانه.

ب) اپیدمیولوژی مجموعه تحقیقات در خصوص وضعیت بیماری‌های واگیر و اصول پیشگیری و کنترل آن‌هاست.

ج) اپیدمیولوژی عبارتست از مطالعه‌ی چگونگی توزیع و تعیین کننده‌های توزیع حالت‌ها و رویدادهای مربوط به سلامت در جمعیت مشخص

د) همه‌ی موارد فوق

سؤال	۸	۹	۱۰	۱
پاسخ	الف	الف	ب	ج



۴) ارزشیابی روش‌های جدید درمانی و پیشگیری و شیوه‌های مختلف خدمات و مراقبت‌های بهداشتی.

۵) پایه‌گذاری و ایجاد روش‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های مناسب برای کنترل عوامل خطرزا.

به این موارد مهم دقت کنید: ۱. منظور از عوامل پیش‌آگهی دهنده در اپیدمیولوژی ویژگی‌هایی که با احتمال بقاء رابطه دارند. ۲. روش دسترسی اساسی برای حل مشکلات در اپیدمیولوژی مقایسه کردن و استنتاج است. ۳. ارزیابی عوامل خطر بیماری در حیطه اپیدمیولوژی تحلیلی قرار دارد. ۴. طبق نظر Breslow در ادامه‌ی گذار اپیدمیولوژیک دوران سوم بهداشت عمومی دوران افزایش طول عمر و کیفیت زندگی است. ۵. مشاهده، گام شروع توالی اپیدمیولوژی برای پیشگیری مؤثر از بیماری‌هاست.

بهره‌بردار

شاخص‌های اپیدمیولوژیک

نام مبهم	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
میزان‌های ابتلا (Morbidity Rates)	۱۳	خیلی مهم

۵) دو تا اصطلاح داریم که خیلی مهمن:

بروز (Incidence): یعنی به‌روز باشیم و آمار تعداد بیمارای جدید رو داشته باشیم. فرمول رو پایین آوردم خیلی دقت کن بهش. مخرج کسر هم متوسط جمعیت در معرض خطر. مثلاً وقتی می‌خوایم بروز حاملگی رو حساب کنیم، فقط متوسط جمعیت خانومای تو سن تولید نسل رو می‌ذاریم تو مخرج. یا وقتی می‌خوایم بروز سقط رو حساب کنیم، متوسط جمعیت خانمای حامله رو می‌ذاریم تو مخرج. یادت باشه که برای بررسی میزان مرگ‌ومیر خام از بروز استفاده می‌کنیم.

تعداد موارد جدید یک بیماری در مدت معین

$$\text{بروز} = \frac{\text{متوسط جمعیت در معرض آن بیماری در همان زمان}}{\text{بروز}}$$

دیگه یه جای گذاری کن توی فرمول دل ما ام خوش بشه.

شیوع (Prevalence): یعنی همه‌ی اونایی که بیمارن رو محاسبه کنیم. هم اونایی که از قبل بودن و هم اونایی که جدیداً بیمار شدن. به مخرج کسرش دقت کن فرزندم! اینم یادت باشه که شیوع، میزان بار بیماری رو توی جامعه نشون میده و برنامه‌ریزی برای ارائه‌ی خدمات بهداشتی درمانی با استفاده از شیوع انجام میشه.

شیوع دو مدل لحظه‌ای و دوره‌ای داره در همین حد بدون که اگه پرسن آیا در حال حاضر مبتلا به بیماری X یا Y هستی میشه شیوع لحظه‌ای و اگه پرسن آیا در طول یک سال گذشته به بیماری X یا Y مبتلا بوده‌اید میشه شیوع دوره‌ای.

- ۲- اپیدمیولوژی تمام موارد زیر را در بر می‌گیرد، به جز: (دندان پزشکی دی ۹۹- میان دوره کشوری)
- الف) چگونگی توزیع فراوانی بیماری و سلامتی
- ب) اقدام برای تغییر رفتار فردی و اجتماعی
- ج) تعیین عوامل مؤثر در ایجاد سلامتی و بیماری
- د) کنترل بیماری‌ها و سلامتی در جامعه

- ۱- کدامیک از موارد زیر صورت کسر میزان بروز است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب آزاد)
- الف) تعداد کل موارد بیماری در یک مقطع زمانی
- ب) تعداد موارد جدید بیماری در مدت معین
- ج) تعداد موارد مرگ‌آور بیماری در یک مقطع زمانی
- د) تعداد موارد وخیم بیماری در یک مقطع زمانی

- ۲- کدامیک از شاخص‌های زیر برای مقاصد مدیریت و برنامه‌ریزی خدمات بهداشتی، کاربرد بیشتری دارد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)
- الف) میزان بروز
- ب) اندازه شیوع
- ج) میزان کشندگی
- د) میزان مرگ اختصاصی

سؤال	۲	۱	۲
پاسخ	ب	ب	ب



تعداد موارد جدید و قدیم یک بیماری در یک مقطع زمانی

= شیوع

کل جمعیت در همان مقطع زمانی

بین کلاً به چیزی رو توی شیوع بدون. اونم این که به جورایی منعکس کننده ی بار بیماری و میزان مرگ و میر هستش بروز بیش تر به میزان خطر ابتلا برمی گرده. حالا مثلاً اگه روش های تشخیصی به بیماری دقیق تر بشه به نظرتون چه تأثیری توی شیوع داره؟ به این مثالی که می گم دقت کن: از وقتی که دانشمندی پزشکی روش ERCP رو اختراع کردن (به ترکیبی از آندوسکوپی و سونوگرافی) میزان شیوع پانکراتیت حاد افزایش پیدا کرد! دلیلش چیه؟ چون قبلاً خیلیا که با دل درد میومدن اورژانس پانکراتیت حاد جزء سخت ترین ملاکای تشخیصی بود ولی حالا خیلی راحت تر می شه افتراقش داد و این باعث شده شیوعش به صورت آماری بالاتر بره در واقع ما شعورمون واسه تشخیص بالاتر رفته البته به واسطه ی وسایل:).

- ۳- کدام یک از عوامل زیر باعث افزایش «شیوع» می شود؟
(پزشکی اسفند ۹۶- قطب زنجان)
(الف) افزایش طول مدت بیماری
(ب) کاهش طول مدت بیماری
(ج) افزایش میزان بهبودی کامل بیماری
(د) افزایش مرگ ناشی از بیماری

- ۴- بروز یک بیماری در زنان و مردان برابر است ولی شیوع بیماری مذکور در مردان ۲ برابر زنان است. کدامیک از عوامل ذیل می تواند، شرایط فوق را توجیه نماید؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شمال)
(الف) مرگ بیش تر بیماران در زنان
(ب) بهبودی بیش تر بیماران در مردان
(ج) مهاجرت بیش تر بیماران مرد
(د) مقاومت بیش تر زنان در برابر بیماری

- ۵- شیوع بیماری اسکیزوفرنی در جمعیت عمومی حدود یک درصد است. با فرض اینکه متوسط طول دوره بیماری اسکیزوفرنی ۲۰ سال باشد، خطر سالانه ابتلا به اسکیزوفرنی در افراد سالم چند درصد است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)
(الف) ۰.۰۵
(ب) ۰.۵
(ج) ۱
(د) ۵

مثلاً دیابت رو بین. قبلاً هرکی می گرفت تو همون بچگی می مرد. ولی الان انسولین اومده و ملت با انسولین تا آخر عمر زنده ان! بنابراین نسبت به ۱۰۰ سال پیش میزان شیوع دیابت و عوارضش خیلی بیشتره. ما پیشرفت کردیم ولی آمارمون بدتر شده. مشکل از آماره که باید خودشو اصلاح کنه! حالا اگه امکانات بهداشتی بالاتر بره و بهبودی بیماری طولانی تر بشه چه تأثیری توی شیوع داره؟ هر دوتاش شیوع رو بالا می برن. با این تفاسیر باید فهمیده باشی که شیوع به میزان پر کاربردتر در مقصودهای سیاسی و این چیز است و دامنه ی مشکلات سلامتی و بیماری رو بر آورد می کنه وقتی تعداد افرادی که به به بیماری خاص مبتلا هستن کم بشه، شیوع اون بیماری هم کم میشه چون گفتیم شیوع میزان بار بیماری رو اندازه می گیره. بطور کلی وقتی به بیماری قابل درمان نیست، فقط مرگ بیمارا باعث کاهش شیوعش میشه. وگرنه هر کاری کنیم مثل بیماریابی و درمان ... باعث میشه عدد بیمارا بیشتر بشه و شیوع بره بالا!

یه فرمولم این پایین میگم بد نیست بدونی.

$$P = I \times D$$

مثلاً اگه طول مدت متوسط افسردگی ۲ سال باشه و بروز سالانه اون توی دانشجوی دانشگاه مشهد ۷ نفر باشه، شیوع سالانه اون میشه سالی ۱۴ تا. بر اساس این فرمول، در صورت افزایش طول مدت یک بیماری، تغییر میزان شیوعش بستگی به میزان بروز داره. با توجه به به فرمول PID داریم $P = 1\%$ و $I \times 20 = D$ بروز یا خطر سالانه ابتلا $= 20/1$ یعنی ۰.۰۵ درصد.

فرمول PID رو یادت نره پس. به بیماری های التهابی لگن هم میگن PID. از موارد منع استفاده از IUD هست که تو تنظیم خانواده خوندی. قرصای OCP هم باعث بهبودشون میشن.

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	الف	الف	الف



پاسخ کتاب گفته فرمول بروز تجمعی با اون یکی بروز فرق داره. اما فرمولش تقریباً همون قبله.
تعداد وقایع جدید در یک دوره مشخص زمان
تعداد افراد سالم در معرض خطر در ابتدای دوره مشخص زمان = بروز تجمعی

پروفسور اگه حال داری دقت کن!

تو مخرج کسر باید جمعیتی که در معرض ابتلا هستن رو بنویسی. پس وقتی می‌خوای میزان بروز تو جمعیت رو حساب کنی، باید این تعداد افراد بیمار رو از مخرج کسر جدا کنی. عادم مریز که دوباره مریز همیشه کهههه ... ☺

اینو بدون که بروز تجمعی و تراکم بروز هر دو تاشون خطر نسبی را مستقیماً محاسبه می‌کنند. اینم بگم اینجا بد نیست بدونی یه معیار دیگه‌ام داریم به اسم میزان بروز که برابر میزان موارد جدید یک بیماری به ازای زمان در معرض خطر بیماری هستش که در یک دوره‌ی زمانی معین رخ میده. کاربردش توی تعیین تعداد افراد جدیداً بیمار یا تعداد دفعات ابتلا به یه بیماری خاص هستش.

که ماهیت همه‌ی اندازه‌های اپیدمیولوژیک «احتمال آماری» است بجز میزان بروز. همچنین برای اندازه گیری بروز از از شخص - سال استفاده می‌شود.

تستای اپ رو زدی؟

۶- وجه اشتراک بروز بر مبنای شخص (بروز تجمعی) و بروز بر مبنای شخص - زمان (تراکم بروز) چیست؟
(پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب همدان)

الف) اندازه‌ی به دست آمده در هر دو بین صفر تا یک است.

ب) مقدار خطر مطلق را ارائه می‌دهند.

ج) خطر نسبی را مستقیماً محاسبه می‌کنند.

د) براساس برآورد جمعیت قابل محاسبه نیستند.

سلامت بانی ..



ملاحظات	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	نمونه بحث
فیلی مهم	۱۷	میزان‌های باروری و مرگ و میر

پاسخ میزان کشندگی برای تعیین شدت بیماری و پیش آگهی استفاده میشه؛

یعنی از اون ده نفری که مریض شدن چن تاشون مردن؟

میزان کشندگی بیماری یا همون Case Fatality Rate رو حساب می‌کنیم ؟
طراح‌های محترم علاقه‌ی شدیدی به معادل انگلیسی اصطلاحات دارن حواست باشه! حالا ما هی می‌خوایم پارسی رو پاس بداریم نمیدارن که!

$$CFR = \frac{\text{تعداد کل مرگ‌ها به علت یک بیماری خاص در مدت زمان معین}}{\text{تعداد کل مبتلایان به آن بیماری در همان مدت زمان}}$$

با توجه به فرمول میزان کشندگی: کشندگی بیماری $X = 1000/100000$ و کشندگی بیماری $Y = 1000/20000$ پس کشندگی بیماری Y بیشتر است.

پاسخ وقتی از میزان مرگ و میر خام حرف می‌زنیم گروه سنی رو در نظر نمی‌گیریم. وقتی خیلی بالا باشه می‌تونیم نتیجه بگیریم همه دارن می‌میرن. هم پیرا هم جوونا هم بچه‌ها.

میزان مرگ خام (crude death rate) این جوریه که توی مخرجش متوسط جمعیت سال رو حساب می‌کنیم ؟

$$\text{میزان مرگ خام} = \frac{\text{تعداد موارد مرگ طی یک سال}}{\text{متوسط جمعیت همان سال}}$$

۱- در یک جمعیت یک میلیون نفری، در طی یک سال ۱۰۰ هزار نفر به بیماری ویروسی تنفسی X مبتلا شدند که ۱۰۰۰ نفر از آنها در اثر بیماری جان باختند. در همین مدت ۲۰ هزار نفر به بیماری تنفسی Y مبتلا شدند، که ۱۰۰۰ نفر از آنها در اثر بیماری فوت کردند. کدام گزینه در مورد مقایسه میزان کشندگی این دو بیماری در این جمعیت صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

الف) کشندگی بیماری X بیشتر است.

ب) کشندگی بیماری Y بیشتر است.

ج) باهم مساوی است.

د) با این اطلاعات قابل قضاوت نیست.

۲- مخرج کسر در محاسبه کدامیک از شاخص‌های مرگ و میر ذیل با سایر شاخص‌ها متفاوت است؟
(پزشکی اسفند ۹۷ - قطب زنجان)

الف) میزان مرگ خام ب) میزان مرگ مادران

ج) میزان مرگ شیرخواران د) میزان مرگ نوزادان

سؤال	۶	۱	۲
پاسخ	ج	ب	الف



که میزان تناسبی به این معناست که چند درصد از کل مرگ‌ها در مدت یک سال به علت یک بیماری خاص رخ داده‌اند.

پاسخ میزان حمله‌ی ثانویه یا SAR (secondary attack rate) یکی از شاخص‌های عفونت‌زایی به‌شمار می‌رود و فرمولش به‌صورت زیر است:

$$SAR = \frac{\text{تعداد موارد جدید بیماری پس از مواجهه با افراد بیمار}}{\text{افراد در معرض خطر بیماری (در تماس با افراد بیمار)}} \times 100$$

ویژگی‌های میزان حمله:

• بیش‌تر برای بیماری‌های واگیردار کاربرد دارد.

• برای بررسی طغیان بیماری‌ها کاربرد دارد.

• تعداد کل افرادی که در خطر ابتلا بوده‌اند برای محاسبه‌اش لازمه.

• برای مقایسه‌ی بیماری در گروه‌هایی که در مواجهه با عامل بیماری بوده‌اند، مفیده.

• بقیه ویژگی‌هاش رو هم به صورت سوال زیر برات آوردم:

🍏 کدام یک از موارد زیر در خصوص اندازه‌گیری شاخص میزان حمله‌ی

ثانویه صحیح نیست؟

⌚ این شاخص می‌تواند نقش نسبی عوامل محیطی را در بیماری‌های غیر واگیر بررسی کند.

⌚ این شاخص می‌تواند انتشار بیماری از شخصی به شخص دیگر را در اپیدمی‌ها مشخص کند.

⌚ این شاخص می‌تواند برای بررسی افراد یک خانواده‌ی در معرض تماس با مورد شاخص مورد استفاده قرار گیرد.

⌚ این شاخص نمی‌تواند نقش عوامل ژنتیکی را در بیماری‌های غیر واگیر بررسی کند.

دیگه توضیح نیارم. گزینه‌ها رو حفظ کن.

پاسخ ۱۳۵ نفر فوت کردند تقسیم بر ۱۸۰۰ نفر که مبتلا به بیماری بودند

میشه میزان کشندگی، ۱۸۰۰ نفر هم تقسیم بر ۱۵۰۰۰ سالمند دیگه‌ای که در

معرض خطر هستند، میشه میزان حمله. (اون ۱۸۰۰ نفر هم بالاخره قبلاً از یه

مریض گرفتند دیگه! پس در واقع همون تعداد موارد جدید بیماریه)

پاسخ معمولاً هر سال یکی از این فرمول‌ها توی امتحان میاد.

میزان مرگ مادران باردار (Maternal Mortality Rate)

تعداد موارد مرگ مادران به علت عوارض بارداری و زایمان در مدت معین = میزان مرگ مادران باردار

تعداد موالید زنده در همان مدت

- ۳- کدامیک از موارد زیر از شاخص‌های عفونت‌زایی (Infectivity) یک بیماری به‌شمار می‌رود؟ (دندان‌پزشکی دی ۹۹- میان دوره کشوری)
- الف) میزان حمله ثانویه (Secondary attack rate)
- ب) دوره کمون (Incubation period)
- ج) شدت بیماری‌زایی (Pathogenicity)
- د) کشندگی بیماری (Case fatality rate)

- ۴- در یک جمعیت ۱۰۰ هزار نفری، ۱۵۰۰ سالمند حضور دارند. در جریان اپیدمی کووید ۱۹، ۱۸۰۰ سالمند در این جمعیت به بیماری مبتلا شدند که ۱۳۵ نفر از آنها در اثر این بیماری فوت کردند. میزان حمله و میزان کشندگی بیماری در بین سالمندان این جمعیت به ترتیب چند درصد است؟ (پزشکی دی ۹۹- میان دوره کشوری)
- الف) ۱۲ و ۷.۵ ب) ۱.۸ و ۷.۵
- ج) ۱۲ و ۰.۹ د) ۱۰.۸ و ۰.۹

- ۵- در محاسبه‌ی میزان مرگ مادران (Maternal Mortality Rate) مخرج کسر کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
- الف) جمعیت همان منطقه در میانه‌ی سال مورد نظر
- ب) تعداد مادران باردار در همان جمعیت و منطقه و سال
- ج) تعداد مادران در سن بارداری در همان جمعیت و منطقه و سال
- د) تعداد موالید زنده در همان جمعیت و منطقه و سال

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	الف	الف	د



پاسخ به سوال به همین سادگی اونوقت میگی بهداشت به چه دردم می خوره.
به فرمولای پایین دقت کن و مخفف هاشو هم از بر کن.
میزان مرگ شیرخواران (Infant Mortality Rate) (IMR):

$$\text{میزان مرگ شیرخواران} = \frac{\text{تعداد موارد مرگ کودکان زیر یک سال در مدت معین}}{\text{تعداد موالید زنده در همان مدت}}$$

اینم بدون که میزان مرگ و میر در شیرخواران نشانگر خوبی برای کیفیت مداخلات بهداشتی - درمانیه و بهترین شاخص سنجیدن کیفیت مراقبت های دوران بارداری، مرگ حول زایمان است.

میزان مرگ نوزادان (Neonatal Mortality Rate):

$$\text{میزان مرگ نوزادان} = \frac{\text{تعداد موارد مرگ نوزادان زیر ۲۸ روز در مدت معین}}{\text{تعداد موالید زنده در همان مدت}}$$

میزان مرگ حول ولادت (Perinatal Mortality Rate):

$$\text{PMR} = \frac{\text{تعداد مرده زایی + تعداد کل مرگ نوزادان با سن کمتر از یک هفته}}{\text{تعداد کل تولدهای زنده}}$$

حول ولادت یعنی از قبلش تا بعدش. پس می تونه معیار خوبی برای بررسی کیفیت مراقبت های دوران بارداری باشه.

پاسخ میزان تولد خام (Crude Birth Rate):

$$\text{میزان تولد خام} = \frac{\text{تعداد موالید طی مدت معین (معمولاً یک سال)}}{\text{متوسط جمعیت همان سال}}$$

میزان باروری عمومی (General Fertility Rate):

$$\text{میزان باروری عمومی} = \frac{\text{تعداد موالید طی مدت معین}}{\text{متوسط جمعیت زنان ۱۵-۴۴ سال در همان مدت}} \times ۱۰۰۰$$

برای سؤال روبرو، فقط کافیه صورت و مخرج کسر رو جایگزین کنی.

پاسخ میزان باروری کلی (Total Fertility Rate):

$$\text{میزان باروری کلی} = \frac{\text{مجموع میزان های باروری اختصاصی سنی ۵x}}{۱۰۰۰}$$

میزان باروری کلی برابر است با تعداد فرزندان یک زن در تمام طول دوران باروری.

میزان رشد جمعیت:

میزان مرگ خام (DR) - میزان تولد خام (BR) = میزان رشد جمعیت (GR)

مرور فرمولا رو توصیه می کنم.

نسبت جنسی در بدو تولد میاد و نسبت تعداد موالید پسر به موالید دختر رو محاسبه می کنه.

۶- برای سنجش میزان مرگ و میر نوزادان (Neonatal mortality rate) به کدامیک از اطلاعات زیر نیاز است ؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

الف) تعداد مرگ نوزادان زیر ۲۸ روز در زمان معین و متوسط جمعیت کشور در همان مدت
ب) تعداد مرگ و میر کودکان زیر یکسال و تعداد موالید زنده در همان مدت

ج) تعداد مرگ نوزادان زیر ۲۸ روز در زمان معین و تعداد موالید زنده در همان مدت

د) تعداد مرگ مادران به علت زایمان، تعداد موالید زنده در زمان معین و متوسط جمعیت کشور در همان مدت

۷- متوسط جمعیت یک شهر در یکسال یک میلیون نفر است. متوسط جمعیت زنان ۱۵ تا ۴۴ ساله در همان مدت ۲۵۰۰۰ نفر و تعداد موالید زنده ۱۰۰۰ نفر هستند، میزان باروری عمومی (general fertility rate) چقدر است؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب های اصفهان، تهران و کرمان)

الف) ۴ ب) ۵۰ ج) ۲۵۰ د) ۱

۸- کدامیک از موارد زیر در خصوص شاخص های باروری صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب تهران و کرمان)

الف) میزان باروری عمومی، تعداد موالید زنده در زنان است.
ب) میزان باروری کلی، یک زن در تمام طول دوران بارداری خود چند فرزند به دنیا می آورد.
ج) میزان باروری در سال های بعد از انقلاب تغییری نیافته است.
د) میزان باروری کلی حاصل جمع میزان باروری اختصاصی نسبی است.

سؤال	۶	۷	۸
پاسخ	ج	الف	ب



۹- نسبت جنسی تقریباً در بیش‌تر کشورهای جهان در بدو تولد چه عددی است؟ (پزشکی کلاسیک شهرپور ۹۸- قطب آزاد)

الف) ۱۰۵ پسر در مقابل ۱۰۰ دختر

ب) ۱۰۵ دختر در مقابل ۱۰۰ پسر

ج) ۱۰۲ پسر در مقابل ۱۰۰ دختر

د) ۱۰۲ دختر در مقابل ۱۰۰ پسر

پاسخ هنگام تولد نسبت موالید پسر به دختر مساوی ۱,۰۵ است یعنی به ازای هر ۱۰۰ تولد دختر، ۱۰۵ تولد پسر اتفاق می‌افتد اما این نسبت همیشگی هم نیست.

این شاخص‌ها یعنی validity (اعتبار)، reliability (روایی)، specificity (دقت)، relevance (صحت)، repeatability (تکرارپذیری) قبلاً پرسؤال بودن اما الان خیلی محبوب نیستن. واسه همین زیاد توضیح نمیدم. مثلاً شما می‌خواهی مریضایی که با درد حاد شکم میان اورژانس رو بررسی کنی؛ ابزار سونوگرافی چون حساسیت و ویژگی بالایی در تشخیص مشکلات شکمی داره. برای این کار validity داره یعنی دقیقاً همون متغیر مورد نظر رو اندازه‌گیری می‌کنه ولی MRI برای این کار مناسب نیست.

برو برو تست تمرینی!

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
سایر شاخص‌های اپیدمیولوژیک و تعریف بیماری و سلامتی	۱۱	معم

۱- فردی با اظهار علائمی که می‌تواند مبین سرطان کولون باشد مراجعه نموده است و بعد از بررسی و انجام آزمایشات، بیماری او به اثبات می‌رسد. در این حالت کدام واژه مناسب است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

الف) Illness

ب) Ill Health

ج) Disease

د) Discomfort

پاسخ بیماری (disease) یعنی نا-راحتی که مقابله با آن سخت است. موقعی که کار میره که به اختلالی تو فعالیت بدن به وجود اومده و ممکنه یه سری نشانه‌ها وجود داشته باشه. دو تا واژه‌ی شبیه به این داریم اما فرقشون اینه که نشانه‌ای وجود نداره و با معاینه و آزمایش مشخص میشن.

ill health طرف فکر کنه مریضه. بره بررسی کنه و معاینه و آزمایش همینو نشون بدن.

illness طرف فکر کنه مریضه اما معاینه و آزمایش نشون بده از خودت هم سالم‌تره. (احتمالاً استعلاجی می‌خواد). واسه حالت اصل کاری اصطلاح نداریم.

Mortality ~ هر گونه انحراف عینی یا ذهنی از وضعیت فیزیولوژیک سلامت.

واسه مرور جاهای خالی رو پر کن:

نشانه (+ یا -)، نتایج بررسی (+) =

نشانه (-)، نتایج بررسی (+) =

نشانه (-)، نتایج بررسی (-) =

امان ازدوری ...



سؤال	۹	۱		
پاسخ	الف	ج		



ازونجایی که هنوز کامل گیج نشدی این جدولو ببین که تکمیل شه ♪

	تجربه‌ی ذهنی بیماری (illness)	تجربه‌ی ذهنی بیماری (illness)
تشخیص بیماری (disease)	احساس ناخوشی دارای بیماری (ill health)	احساس ناخوشی بدون بیماری (malingering)
تشخیص بیماری (disease)	احساس بهبودی دارای بیماری (screening)	احساس بهبودی بدون بیماری (healthy)

Malingering یا ملینجرینگ یعنی تمارض. طرف خودشو میزنه به مریضی که نره مدرسه. یا الکی دبتشو گچ می‌گیره که استاد ازش امتحان نگیره! نگو استاد خودش این کاره‌ست. امتحان شفاهی می‌گیره (۶)

ناتوانی ☹ وجود مشکل در انجام فعالیت‌های روزانه‌ی زندگی، به گونه‌ای که فرد برای انجام فعالیت‌های اساسی خود نیازمند کمک دیگران باشد.

معلولیت ☹ محرومیت‌هایی که فرد در نتیجه‌ی نقص و ناتوانی تجربه می‌کند؛ به عبارت دیگر هر گونه فقدان یا کاهش فرصت برای مشارکت در زندگی اجتماعی در سطحی برابر با دیگران معلولیت نامیده می‌شود.

بیماری ☹ شرایطی که جسم، انسان را مریض کرده و عملکرد طبیعی بدن را به هم می‌زند. **یادداشت** یه مثال می‌زنم که قضیه روشن شه. یه زن و شوهر دکتری دارن در کمال آرامش و خوشبختی زندگی می‌کنن. بیهو می‌زنه و مرده سرطان می‌گیره تو ۳۸ سالگی می‌میره. خانوم دکنتر هم از غصه‌ی بی‌شوهری یه سه سالی افسرده‌ست و هیچ کاری نمی‌کنه. حالا اگه بخوایم بررسی کنیم که این سرطان و افسردگی چقد به جامعه ضرر زدن اینجوری میشه ♪ واسه آقا دکنتر years of life lost (YLL) رو باید حساب کنیم. ایشون طبق امید به زندگی ما ایرانیا باید حدود ۶۸ سال عمر می‌کرده که بنده خدا عمرش به دنیا نبود و ۳۰ سال زودتر به رحمت خدا رفتن.

واسه خانم دکنتر YLD (years lived with disability) داریم که بنده خدا ۳ سال افسردگی شدید داشت.

به مجموع YLL و YLD می‌گیم DALY (disability adjusted life years)

کرگدن دالی هم معروفه. اگه نشینیدی تو گوگل بزن سوررئالیسم!

پس بهترین راه بررسی میزان بار بیماری استفاده از شاخص DALY است.

یادداشت افسردگی یک قطبی و اختلال خلقی دو قطبی و وسواس جزء ۱۰ گروه عمده از بیماری‌ها در سطح جهان که منجر به بیش‌ترین ناتوانی می‌شوند، هستند.

اینجایی؟!



۲- کدام گزینه در مورد مفهوم DALYs صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

- الف) امید زندگی منطبق شده با ناتوانی در یک جامعه
ب) (امید زندگی عاری از ناتوانی + سال‌های از دست رفته به علت ناتوانی) در یک جامعه
ج) سال‌های عمر از دست رفته به علت مرگ زودرس ناشی از یک بیماری
د) (سال‌های عمر از دست رفته به علت مرگ زودرس + سال‌های عمر از دست رفته به علت ناتوانی) ناشی از یک بیماری

۳- همه گزینه‌های زیر جزء ۱۰ گروه عمده از بیماری‌ها در سطح جهان که منجر به بیش‌ترین ناتوانی می‌شوند، نیست؟ (پزشکی کلاسیک و ریفرم آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) اختلالات شخصیتی
ب) افسردگی یک قطبی
ج) اختلال خلقی دو قطبی
د) وسواس

سؤال	۲	۳
پاسخ	د	الف



که سوانح و حوادث دومین علت مرگ و میر در ایران است.

پاسخ به شاخص دیگه هم داریم به اسم شاخص سولیوان (Sullivan) که میشه امید به زندگی بدون ناتوانی. یعنی امید به زندگی منهای مدت احتمالی بستری شدن و ناتوانی در عملکرد فعالیت عمده؛ که یکی از نشانگرهای کیفیت زندگیه.

پاسخ کیفیت زندگی شاخص مهمی برای سنجش جنبه‌های ذهنی است و به صورت اختلاف بین سطح انتظارات انسان‌ها و سطح واقعیت‌ها عنوان می‌شود و هر چه این اختلاف کمتر، کیفیت زندگی بالاتر.

پاسخ پژوهشگران سه ویژگی مهم برای آن شامل چند بعدی بودن، ذهنی بودن و پویا بودن را در نظر می‌گیرند. عامل اصلی تعیین کننده کیفیت زندگی عبارت است از تفاوت درک شده بین آنچه هست و آنچه از دیدگاه فرد باید باشد و این همان ذهنی بودن کیفیت زندگی است.

کدام یک از شاخص‌های زیر جنبه‌ی ذهنی (Subjective) ندارند؟

① نسبت کسانی که رژیم غذایی مناسب دارند

② نسبت کسانی که اضطراب و افسردگی دارند

③ نسبت کسانی که رضایت از زندگی دارند

④ میزان حمایت اجتماعی و فعالیت اجتماعی

پاسخ برو تست تمرینی پسر ۱۴

۴- در یک مطالعه مقطعی، از تفاضل امید زندگی و مدت احتمالی بستری شدن و ناتوانی در عملکرد، کدامیک از شاخص‌های زیر قابل محاسبه می‌باشد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)
الف) شاخص سولیوان (ب) بار بیماری
ج) امید به زندگی تطبیق داده شده با سلامت
د) میزان ناتوانی

۵- کدام یک از موارد زیر، منعکس کننده‌ی اختلاف و فاصله (gap) بین امیدها و انتظارات یک فرد با تجربیات فعلی او است؟ (پزشکی اسفند ۹۵ - مشترک کشوری)
الف) سطح زندگی (ب) موقعیت اقتصادی اجتماعی
ج) کیفیت زندگی (د) وضعیت شغلی

۶- «میزان رفاه جسمی، روانی و اجتماعی که به وسیله‌ی اشخاص درک می‌شود» و «امید زندگی بدون ناتوانی» به ترتیب مربوط به کدام شاخص‌های زیر می‌باشند؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شمال)
الف) کیفیت زندگی - سالیوان
ب) سالیوان - وینسلو
ج) وینسلو - کیفیت زندگی
د) سالیوان - کیفیت زندگی

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
غریبالگری	۱۹	فیلی مهم

پاسخ غریبالگری یعنی بگردیم آدمایی که بیمارن ولی نمی‌دونن رو پیدا کنیم و درمان کنیم. اهداف غریبالگری ایناست

• تشخیص زودرس بیماری در جامعه (مخصوصاً بیماری‌های مزمن)

• درمان به موقع موارد ابتلا

• جلوگیری از پیشرفت وخامت و شدت بیماری

• جلوگیری از انتشار بیماری

پاسخ طبق این هدفایه سری معیار داریم واسه غریبالگری که ایناست

بیماری مزمن باشه / بیماری جدی و مهمی باشه / شیوع بالایی داشته باشه / آگه شایع نیست خطر بالایی داشته باشه (مثل فیل کتونوری) / کاملاً شناخته شده باشه / دوره‌ی کمون طولانی‌ای داشته باشه / تست غریبالگری ساده، ارزون، بی‌خطر و قابل اعتمادی داشته باشه / تست غریبالگری حساسیت و ویژگی مناسبی داشته باشه / از نظر اخلاقی مشکلی نداشته باشه / تشخیص و درمان بیماری راحت، کافی، مؤثر، قابل قبول، در دسترس و بی‌خطر باشه / مقرون به صرفه باشه.

که اولین دور غریبالگری یک بیماری در جامعه، غریبالگری شیوع نامیده می‌شود.

۱- از آنجا که بیماری‌های مزمن مثل سرطان، دیابت و بیماری‌های قلبی - عروقی درمان قطعی و کامل ندارند، لذا علاوه‌بر مراقبت منظم، کدامیک از اقدامات زیر در تشخیص زودرس آنها اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد؟ (دندان پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - مشترک کشوری)
الف) واکسیناسیون (ب) غریبالگری
ج) درمان (د) بازتوانی

۲- کدامیک در مورد اجرای برنامه‌های غریبالگری در یک جامعه صحیح نیست؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)
الف) غریبالگری معمولاً برای بیماری‌های مزمن انجام می‌شود.
ب) اولین و دومین دور غریبالگری یک بیماری در جامعه، غریبالگری بروز نامیده می‌شود.
ج) بیماری مورد غریبالگری باید شیوع نسبتاً زیادی داشته باشد.
د) تست غریبالگری باید حساسیت و ویژگی مناسبی داشته باشد.

سؤال	۴	۵	۶	۱	۲
پاسخ	الف	ج	الف	ب	ب



فکر نمی‌کنم نیازی به توضیح اضافه داشته باشه ولی خواست به یه نکته باشه که غربالگری واسه مواردی خوبه که دوره‌ی کمون طولانی‌تری داشته باشه.

پس انواع غربالگری رو داشته باش

(۱) غربالگری از توده‌ی مردم (Mass یا همگانی) که همه‌ی افراد جامعه رو شامل میشه = Population-based screening

(۲) غربالگری چند مرحله‌ای (Multiphasic) مثل چک‌آپ روتین سالمندان

(۳) غربالگری یک بیماری منفرد (Single Disease) مثل ماموگرافی زنان یا غربالگری دهانه‌ی رحم

(۴) غربالگری چندمنظوره یا چند وجهی (Opportunistic). یعنی تست‌های مختلف برای پیدا کردن بیماری‌های پنهان مختلف در یک جمعیت. مثل غربالگری چندگانه در کارگران معدن

(۵) غربالگری هدفدار یا انتخابی (selective) از گروه‌هایی که با عامل خاصی مواجهه دارند مثل غربالگری پنومونی توسط عکس قفسه سینه از کارگران معدن (۶) موردیابی یا case finding به خصوص جستجوی حاملین سالم یک بیماری در یک جمعیت

پس جواب این تست رو حفظ کن ولی توی همچین سوالاتی یکمی منطقی سر گزینه‌ها استدلال کنی هم می‌تونی بفهمی. مثلاً از نوجوان که نمیان کلسترول یا پاپ اسمیر بگیرن حالا نکته‌های پایین رو هم مفهومی یاد بگیر مهمه! به اولین غربالگری می‌گیم غربالگری شیوع و به دومی می‌گیم غربالگری بروز.

برای این که بتونیم موارد یه بیماری رو توی جامعه پیدا کنیم غربالگری می‌کنیم. قبل از این که راجع به روش و آزمون غربالگری بحث کنیم بگم که باید حواسمون باشه روشمون خیلی هزینه‌بر نباشه، قابل انجام باشه و مقبولیت داشته باشه (مثلاً غربالگری بزرگی پروستات از طریق معاینه مقعدی، هم مقته هم قابل انجام، ولی...!) مرضی که با غربالگری پیداش می‌کنیم قابل درمان باشه و....

برای این که بفهمیم روش غربالگری ما چقدر درست بوده و نتایجش چقدر قابل اعتماد از این معیارا استفاده می‌کنیم:

(۱) حساسیت (Sensitivity)

(۲) ویژگی (Specificity)

(۳) ارزش اخباری مثبت (Positive Predictive Value)

(۴) ارزش اخباری منفی (Negative Predictive Value)

۳- برای کارگران معدن ذغال سنگ درخواست تصویربرداری از ریه برای تشخیص زودهنگام پنوموکونیوز شده است. این نوع غربالگری چه نام دارد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب تهران)

الف) Population Based

ب) Selective

ج) Opportunistic

د) Multiphasic

۳ دوست دارم!



۴- در ویزیت دوره‌ای دوران نوجوانی کدامیک از غربالگری‌ها به صورت روتین انجام می‌گیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب تبریز)

الف) تست پوستی سل

ب) پاپ اسمیر

ج) کلسترول

د) انحراف ستون فقرات

باور نداری؟!



سؤال	۳	۴		
پاسخ	ب	د		



دست درنگه!



۵- در صورت بالا بودن حساسیت یک آزمون تشخیصی کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

- (الف) درصد مثبت کاذب این آزمون پایین است.
- (ب) نتیجه‌ی منفی این آزمون ارزشمند است.
- (ج) احتمال بیمار بودن فرد بالا است.
- (د) درصد منفی کاذب این آزمون بالا است.

۶- کدامیک از عبارات زیر در مورد ویژگی "validity" در آزمون‌های غربالگری بیماری‌ها صحیح است؟ (دندانپزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

(الف) پذیرش مردمی و وجود حداکثر میزان همکاری

(ب) ارائه نتایج مشابه در صورت تکرار آزمون روی همان موضوع یا فرد

(ج) توانایی آزمون در شناسایی درست همه کسانی که بیمار نیستند.

(د) توانایی آزمون در تشخیص موارد بیمار از غیر بیمار

۷- یک تست سریع برای تشخیص بیماری کووید ۱۹ ابداع شده است. شرکت سازنده ادعا می‌کند که در بین ۲۰۰ مورد قطعی مبتلا به بیماری، در ۱۸۰ مورد و در بین ۱۰۰ نفر که قطعاً به بیماری مبتلا نبودند تنها در ۵ مورد این تست سریع مثبت شده است. بر این اساس، حساسیت و ویژگی تست به ترتیب چند درصد است؟ (پزشکی دی ۹۹ - میان دوره کشوری)

- (الف) ۵، ۹۰
- (ب) ۹۵، ۹۰
- (ج) ۵، ۸۰
- (د) ۹۵، ۸۰

سؤال	۵	۶	۷
پاسخ	ب	ج	ب

نتیجه تشخیص قطعی

	+	-	
نتیجه آزمایش غربالگری	a	b	a+b
	c	d	c+d
	a+c	b+d	

a = True Positive مثبت واقعی
c = False Negative منفی کاذب

b = False Positive مثبت کاذب
d = True Negative منفی واقعی

جدول رو به بار واسه آخرین بار توضیح میدم گوش بده مهمه. خودکار و مارکر رو بذار زمین. کتاب ما رو هم خط خطی نکن. آدما کلا ۴ دسته‌ن:

دسته‌ی a: واقعاً بیمارن. آزمایش هم گفته بیمارن ☺ مثبت واقعی

دسته‌ی b: سالمن. اما آزمایش گفته بیمارن ☹ مثبت کاذب

دسته‌ی c: بیمارن. اما آزمایش گفته سالمن ☹ منفی کاذب

دسته‌ی d: سالمن. آزمایش هم گفته سالمن ☺ منفی واقعی

پس تا اینجا فهمیدیم b و c سوتی‌های آزمایشن. a و d جوابای درست و «عادی»

حساسیت (Sensitivity یا Reliability) یعنی توانایی یه آزمایش برای داشتن مثبت واقعی (a) بیشتر. پس میشه a تقسیم بر a+c. مثلاً اگه حساسیت آزمایشی ۹۰ درصد باشه یعنی از هر ۱۰ تا بیمار ما ۹ تاشون رو شناسایی می‌کنیم و یکیشون ناشناخته می‌مونه. هرچه حساسیتمون پایین‌تر باشه، یعنی مریضای بیشتری از دستمون دررفتن.

در صورتی که حساسیت یه آزمایش بالا باشه، اگر جوابش منفی بشه واسمون ارزشمند و می‌تونیم به نتیجه اعتماد کنیم. پس هر چه حساسیت یک آزمون بالاتر باشه نتیجه‌ی منفی آن با ارزش‌تر است.

کدامیک از ملاک‌های تشخیصی در شرایط بالینی اهمیت بیشتری دارد؟ حساسیت
حالا این سوالو هم جواب بده:

یک آزمون غربالگری با ویژگی (Specificity) بالا از رخداد کدامیک از موارد زیر می‌کاهد؟
از مثبت کاذب‌ها

ویژگی (Specificity) یعنی توانایی آزمایش برای داشتن منفی واقعی (d) بیشتر. پس میشه d تقسیم بر b+d. ویژگی (specificity یا validity) یعنی توانایی آزمایش برای داشتن منفی واقعی

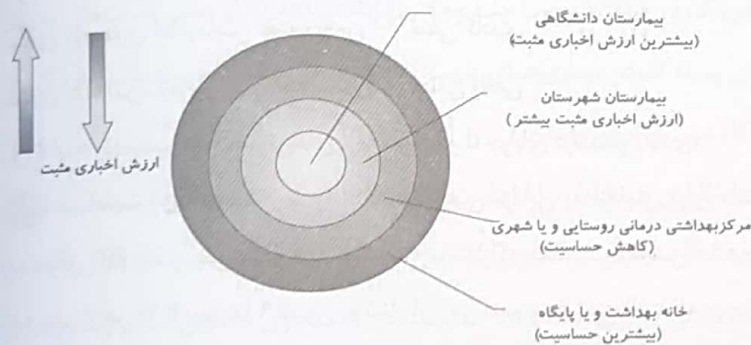
پاسخ مسئله: حساسیت میشه ۲۰۰ تقسیم بر ۲۲۰ که حدوداً ۹۰ درصد، ویژگی هم میشه ۱۰۰ تقسیم بر ۱۰۵ که میشه ۹۵ درصد.

از یک آزمون غربالگری که حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۹۰٪ و ۸۰٪ است، برای بررسی شیوع یک بیماری در یک جامعه استفاده می‌کنیم. اگر در یک جامعه‌ی فرضی شیوع بیماری صفر درصد باشد، چند درصد افراد جامعه آزمون مثبت خواهند داشت؟ ۲۰
داره می‌پرسه با این حساسیت و ویژگی، چند درصد افراد سالم ولی اشتباهن بهشون برچسب بیماری می‌زنیم؟ ویژگی ما ۸۰٪ هست پس ۲۰ درصد سوتی برچسب داریم.



پاسخ ارزش اخباری مثبت (Positive Predictive Value) یعنی من رفتم اخبار ساعت ۷ رو بگم. بعد اعلام کردم توی یزد سیصد هزار نفر دیابت دارن. نگو تست من به جای قند ۱۲۶، قند بالای ۱۰۰ رو مثبت اعلام کرده و خبر من فقط ۴۰ درصدش درست بوده. پس ارزش اخباری مثبت من (a تقسیم بر a+b) ۴۰ درصده. بد نیست بدونیم هرچی شیوع یه بیماری بالاتر باشه ارزش اخباری مثبت ما میره بالاتر و ارزش اخباری منفی میاد پایین. و بالعکس. این شاخص در قضاوت‌های بالینی کاربرد بیش‌تری داره.

حسبیت



- ۷- کدام شاخص غربالگری زیر در قضاوت‌های بالینی کاربرد بیش‌تری دارد؟ (پزشکی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
- الف) حساسیت
ب) ویژگی
ج) ارزش اخباری مثبت
د) ارزش اخباری منفی



پاسخ ارزش اخباری منفی (Negative Predictive Value) رفتم اخبار بگم. گفتم حاجی‌های اصفهان از مکه برگشتن ما بررسی کردیم ۱۰۰۰ تاشون آنفولانزا نداشتن. در حالی که دکتر ما تو فرودگاه خوابش می‌ومده ۲۰۰ نفر رو نفهمیده مریضن با سالما رد کرده. پس ارزش این خبر منفی که من گفتم (d تقسیم بر c+d) ۸۰ درصده. در محاسبات مربوط به حساسیت و ارزش اخباری مثبت موارد بیماری در نظر گرفته میشه. در حالی که تو معیارهای ویژگی و ارزش اخباری منفی به موارد سالم توجه می‌کنن.. حساسیت یک آزمون در صورت بالا بودن، تعداد گزارشات منفی کاذب را کاهش میده.

پاسخ مسئله: جواب سوال میشه ۱۱۰ تقسیم بر ۱۲۰ که حدوداً برابر با ۹۲ درصده.

این نکته تو چند تا آزمون قبل زیاد تکرار شده سعی کن مفومشو خوب درک کنی یکمی فشار بیاری ردیفه:

پاسخ اگه کلاً قضیه رو یاد نگرفتی بیا اینجوری حفظش کنیم. اول به جدول صفحه‌ی قبل دقت کن. همیشه تشخیص قطعی (سالم یا بیمار) بالای جدول، نتیجه غربالگری (مثبت یا منفی) هم پهلوی جدول. جای a و b و c و d رو یاد

- ۸- پاسخ آزمون غربالگری در یک جامعه‌ی ۲۰۰ نفری، ۸۰ نفر مثبت و ۱۲۰ نفر منفی است. آزمون معتبر وجود بیماری را برای ۴۰ نفر با نتیجه‌ی مثبت و ۱۰ نفر با نتیجه‌ی منفی مورد تأیید قرار داده است. ارزش اخباری منفی آزمون چقدر است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تبریز)
- الف) ۸۰٪ ب) ۷۳٪
ج) ۹۲٪ د) ۵۰٪

- ۹- حساسیت، ویژگی و ارزش اخباری مثبت یک تست آزمایشگاهی برای تشخیص بیماری کبد چرب در یک جمعیت با شیوع برابر با ۱۰٪، به ترتیب ۶۰، ۸۰ و ۷۵ درصد است. ارزش اخباری مثبت تست مذکور در یک جمعیت با شیوع ۲۰٪، کدامیک از مقادیر ذیل می‌تواند باشد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شمال)
- الف) ۸۵٪ ب) ۷۵٪
ج) ۶۵٪ د) ۵۵٪

سؤال	۷	۸	۹
پاسخ	ج	ج	الف



قربونت!



بگیر. گرفتی؟ خب حالا مخرج کسرها رو حفظ کن. صورت کسر هم میشه

a یا d

پاسخ مسئله: ارزش اخباری مثبت با افزایش شیوع زیاد میشه. پس جواب گزینه ی الفه.

حساسیت: آس (c+a)

ویژگی: بد (d+b)

ارزش اخباری مثبت: آب (b+a)

ارزش اخباری منفی: سد (d+c)

حالا روزی ده بار تکرار کن. آس بد. آب سد!

کدام شاخص زیر در آزمون های غربالگری با نوسانات میزان شیوع بیماری

در جامعه ارتباط دارد؟

ویژگی آزمون

حساسیت آزمون

اعتبار خارجی

ارزش اخباری

۱۰- قدرت یک آزمون برای تشخیص صحیح

کسانی که واقعاً بیمار هستند، یعنی: (پزشکی

کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شیراز)

الف) حساسیت

ب) ویژگی

ج) ارزش اخباری مثبت

د) ارزش اخباری منفی

پاسخ: قضاوت نسبت به بیمار بودن یا نبودن با ارزش اخباری مثبت و منفیه.

یه بنده خدایی داره میپرسه آزمایشگاه به من خبر داده که تست مثبتیه. چقد

خبرشون ارزش داره؟

قدرت یک آزمون برای تشخیص صحیح کسانی که واقعاً بیمارند، همون ارزش

اخباری مثبتیه.

تکرار می کنم: افزایش شیوع بیماری موجب افزایش ارزش اخباری مثبت و

کاهش شیوع بیماری موجب کاهش ارزش اخباری مثبت می گردد. در مورد

ارزش اخباری منفی برعکس است.

به صورت خلاصه داریم:

حساسیت: خانه بهداشت < مرکز بهداشتی درمانی روستایی و یا شهری <

بیمارستان شهرستان < بیمارستان دانشگاهی

ارزش اخباری مثبت: بیمارستان دانشگاهی < بیمارستان شهرستان < مرکز

بهداشتی درمانی روستایی و یا شهری < خانه بهداشت

یه سری نکات امتحان ریفرم:

• سوگرای فرصت زمانی در غربالگری، ناشی از عدم پیگیری گروه ها در یک

مرحله قابل مقایسه در سیر طبیعی بیماری است.

• چنانچه در هنگام غربالگری بیماران با شدت بیماری کم تر در گروه غربالگری

شده و بیماران با شدت بیماری شدیدتر در گروه غیر غربالگری قرار گرفته

باشند، سوگیری تشخیص رخ داده است.

هنوزم مسلط نشی؟ برو تست تمرینی اونقدر تست بزن تا شب خواب ارزش اخباری ببینی!

چه لوسی!



سؤال	۱۰
پاسخ	ج



نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	۲۳	فیللی مهم

★★

۱- بررسی‌های اپیدمیولوژیک اغلب با کدام نوع مطالعه شروع می‌شود؟ (پزشکی ریفرم آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) توصیفی

ب) مورد- شاهدی

ج) کوهورت

د) مداخله‌ای

پاسخ هر اپیدمیولوژیستی واسه خودش یه جور طبقه‌بندی مطالعات داره. من اینجا یه چکیده‌ی خیلی مختصر و مفید از مطالعات میارم با هم می‌خونیم بعد میریم سراغ سؤالات.

سه دسته مطالعات داریم که می‌خوایم راجع بهشون صحبت کنیم. تجربی یا مداخله‌ای، تحلیلی، توصیفی

مطالعات توصیفی شامل یه سری طرح‌های طولی یا مقطعی.

بررسی‌های اپیدمیولوژیک اغلب با مطالعه توصیفی شروع می‌شود.

حالا یه چنتا نکته بگم. مطالعات توصیفی کلاً تو کار اثبات و رد یه مطلب نمی‌تونن کاربردی باشن، بیش‌تر واسه درست کردن یه فرضیه به کار میرن. مطالعات توصیفی کلاً بیش‌تر راجع به شیوع کاربرد داره تا بروز. در واقع یه جورایی یه روش مناسب برای سنجش شیوع می‌تونه باشه.

پاسخ مطالعات مقطعی (cross sectional) خیلی راحت و ساده با پرسشنامه یا معاینه توی یه بازه زمانی کم انجام میشه و معمولاً شیوع رو اندازه می‌گیره. این کار اونقدر راحت که ۹۹ درصد دانشجوها واسه پایان‌نامه از این تریپ کارا بر میدارن. مثلاً میایم میزان شیوع (استعمال) سیگار رو در دانشجوهایی پزشکی با توجه به جنس، مقطع تحصیلی، مکان زندگی، درآمد خانواده، و... بررسی می‌کنیم. آخرشم نتیجه می‌گیریم هیچ فرقی نداره همشون معتادن.

اگه برگردی و تعریف بروز رو بخونی جواب این سوالو هم می‌تونی متوجه بشی.

مطالعات طولی (Longitudinal) اگه مطالعه‌ی مقطعی رو یه عکس حساب کنیم، مطالعه‌ی طولی یه فیلم حساب میشه. از فواید این نوع مطالعه بررسی سیر بیماری و پیامدهای آینده، شناسایی عوامل خطر و یافتن میزان بروزه. دقت کن تو این مطالعه‌ها هیچ تحلیل و مقایسه‌ای وجود نداره. صرفاً کار مقطعی یا طولی می‌کنیم و شیوع یا بروز رو به دست میاریم.

مطالعات مقطعی روی کدام‌یک از گروه‌های زیر انجام می‌شود؟

فقط بیماران

یک نمونه‌ی تصادفی از جمعیت

گروهی از افراد بیمار و گروهی از افراد به ظاهر سالم

فقط افراد سالم

۲- برای تعیین شیوع افسردگی و عوامل مرتبط با آن در جمعیت بزرگسال یک کشور، کدام نوع مطالعه مناسب است؟ (دی ۹۹ - میان دوره کشوری)

الف) کارآزمایی میدانی

ب) مقطعی

ج) مورد - شاهدی

د) هم گروهی

خوشم نبود!



سؤال	۱	۲
پاسخ	الف	ب



مطالعات تحلیلی

این مطالعات رو وقتی انجام میدیم که یه فرضیه‌ای وجود داره و می‌خوایم اون رو توی گروهی از افراد بسنجیم و دو مدل داره: مورد - شاهد و هم‌گروهی.

مطالعات مورد - شاهد (case-control) به مطالعات گذشته‌نگر معروفن؛ چون توی گذشته‌ای افراد می‌گردن و مو رو از ماست میکشن. یه مثال می‌زنم کل قضیه روشن شه. ما یه فرضیه داریم که می‌گه سیگار باعث سرطان مثانه میشه. می‌خوایم ببینیم راسته یا نه! یه گروه ۱۰۰ نفری از افراد مبتلا به سرطان مثانه جمع می‌کنیم به عنوان گروه مورد. یه گروه ۱۰۰ نفری بدون سرطان مثانه هم به عنوان گروه شاهد انتخاب می‌کنیم. البته باید حواسمون باشه که همسان‌سازی کنیم. یعنی درصد مرد و زن، متوسط سن و هر متغیر دیگه‌ای که فکر می‌کنیم ممکنه روی جواب تأثیر بذاره باید توی هر دو گروه مثل هم باشه. خب حالا میایم بررسی می‌کنیم ببینیم توی گروه سرطانی‌ها و گروه شاهد چقدر سیگاری داریم. هر چقدر که اختلاف معنی‌دارتر باشه با اطمینان بیشتری می‌گیم که سیگار در بروز سرطان مثانه نقش داره. برای این که بتونیم مستند حرف بزنیم از یه شاخص به اسم نسبت شانس (Odds ratio) استفاده می‌کنیم که پایین‌تر توضیح داده میشه. مزایا و معایب این مطالعه پایین‌تر توی یه جدول اومده.

ویژگی‌های مطالعه‌ی مورد شاهدی: ۱- بزرگ‌ترین ضعف آن‌ها انتخاب مورد و شاهد از منبع جدا است. ۲- تقدم و تأخر در رابطه قابل تشخیص نیست. ۳- نسبتاً ارزان است (البته بود رفرنس مال چند سال پیشه ولی تو حفظ کن ارزونه حرفم نباشه) ۴- در بررسی موارد نادر مناسب است.

مطالعات هم‌گروهی (Cohort Study): این نوع مطالعه‌ها آینده‌نگرن و از نقطه شروع به سوی زمان جلو میریم. توی مطالعه‌ی قبلی بیمارها و افراد سالم مشخص بودن و می‌پرسیدیم قبلاً چیکار کردن. ولی توی هم‌گروهی در آغاز مطالعه بیماری وجود نداره. یه گروه داریم که با عامل خطر (مثلاً چربی حیوانی) مواجهه دارن و یه گروه داریم که مواجهه ندارن. حالا پیگیری می‌کنیم ببینیم در گذر زمان چند درصد چربی‌خورها و چند درصد چربی‌نخورها دچار آترواسکلروز میشن. و از یه شاخصی به اسم خطر نسبی یا نسبت خطر برای نشون دادن تأثیر مواجهه بر بروز بیماری استفاده می‌کنیم. پس میتونیم بروز رو هم به دست بیاریم!

- ۳- همه‌ی موارد زیر جزء نقاط ضعف مطالعه‌ی مورد-شاهدی است بجز: (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب آزاد)
- الف) شیوع، بروز یا خطر افزوده را به دست نمی‌دهد.
- ب) به یک متغیر وابسته محدود شده است.
- ج) ترتیب تقدم و تأخر حوادث را مشخص نمی‌کند.
- د) برای مطالعه‌ی حالت‌های نادر مفید است.

کجا بودی تا حالا؟



- ۴- موثرترین ابزار اندازه‌گیری بروز یک بیماری در جامعه کدام است؟ (پزشکی دی ۹۹ - میان دوره کشوری)
- الف) مطالعه مورد - شاهدی
- ب) مطالعه هم‌گروهی
- ج) مطالعه مقطعی
- د) مطالعه مداخله‌ای

سؤال	۳	۴	
پاسخ	د	ب	



پاسخ نکته‌ی خیلی خیلی مهم! در این موارد مطالعه‌ی هم‌گروهی انجام میدیم؟

وقتی که شواهد مناسبی از رابطه بین تماس و بیماری وجود داشته باشد
وقتی بیماری نادر باشد ولی توی افراد مواجهه یافته خیلی شایع باشد. مثلاً بیماری
آزستوز توی کارگرای کارخونه پشم شیشه (شیشه چه جوری پشم داره؟! و یا مثل این
سؤال ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی در اثر افزایش مقدار کلسترول خون
وقتی پول باشد امکان بررسی طولانی‌مدت هم باشد. مثلاً اگه افراد گروهمون ۷۰ ساله باشن
تا بخوایم مطالعه رو به سرانجام برسونیم همه به رحمت خدا رفتن باید مقاله رو اون دنیا ارائه
بدیم. البته هر کاری کنیم باز هم احتمال تحلیل رفتن گروه توی این نوع مطالعه وجود داره.
مطالعه‌ی کوهورت در شرایط کوتاه بودن فاصله میان مواجهه و پیامد،
مناسب‌تره. مطالعه‌ی کوهورت الزماً آینده‌نگر نیست. ممکنه توش از اطلاعات
قدیمی گروه‌ها استفاده کنیم و گذشته‌نگر هم باشد. اگه اصطلاح historical
cohort رو شنیدی تعجب نکن.

گفتیم تو هم‌گروهی بیماری از اول وجود نداره و بعداً بر اثر مواجهه با عامل
خطر بیماری به وجود میاد آما! تو مورد - شاهد بیماری از قبل وجود داشته.

طرح	مزایا	معایب
هم‌گروهی	برقراری ترتیب تقدم و تأخر رویداد پیامدهای متعدد را می‌توان مطالعه کرد. تعداد پیامدها با گذشت زمان زیاد می‌شود. بروز، خطر نسبی و خطر افزوده را بدست می‌دهد.	اغلب به اندازه‌ی نمونه‌ی بزرگ نیاز دارد. برای پیامدهای نادر قابل اجرا نیست.
آینده‌نگر	کنترل بیشتر بر روی انتخاب افراد تحت مطالعه کنترل بیشتر بر روی سنجش‌ها اجتناب از سوگرایی در اندازه‌گیری متغیرهای مستقل	گران‌تر طولانی‌تر
گذشته‌نگر	ارزان‌تر دوره‌ی کوتاه‌تر	کنترل کمتر بر روی انتخاب افراد تحت مطالعه کنترل کمتر بر روی سنجش‌ها
هم‌گروهی چندتایی	وقتی که هم‌گروهی‌های مجزا مواجهه‌های متفاوت یا نادر داشته باشند مفید است	سوگرایی بالقوه‌ی نمونه‌گیری از چند جمعیت و مخدوش شدگی

۵- طراحی کدام مطالعه برای آزمون فرضیه‌ی زیر قوی‌ترین
است؟ (پزشکی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

فرضیه: افزایش مقدار کلسترول خون خطر ابتلا به
بیماری قلبی را افزایش می‌دهد.

(الف) اکولوژیک

(ب) مقطعی تحلیلی

(ج) هم‌گروهی

(د) مورد-شاهدی

درس داریم!



۶- همه‌ی گزینه‌های زیر می‌تواند جزء نقاط قوت مطالعات
هم‌گروهی آینده‌نگر باشد به استثنای: (پزشکی ریفرم
شهریور ۹۸- قطب آزاد)

(الف) یک راهکار قوی برای تعیین بروز و بررسی علل
بالقوه‌ی یک حالت است.

(ب) به پژوهشگر فرصت اندازه‌گیری درست و کامل
متغیرهای مهم را می‌دهد.

(ج) برای مطالعه‌ی پیامدهای نادر روشی ارزان و کاراست.

(د) برای مطالعه‌ی انواع خاصی از پیشگویی‌کننده‌ها نظیر
عادت‌های تغذیه‌ای که یادآوری درست آن‌ها برای افراد
مشکل است، حائز اهمیت است.

سؤال	۵	۶		
پاسخ	ج	ج		



۷- عدم تشخیص تقدم علت بر معلول، از نقاط ضعف کدام

مطالعه است؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

الف) کوهورت آینده نگر

ب) کوهورت گذشته نگر

ج) کارآزمایی بالینی

د) مقطعی

لایک !!!



۸- کدام مطالعه اپیدمیولوژیک برای آزمون فرضیه قوی تر

است؟ (پزشکی کلاسیک آذر ۹۸ - میان دوره‌ی کشوری)

الف) مقطعی

ب) مورد-شاهدی

ج) کوهورت

د) مداخله‌ای

۹- سنجش کارآیی داروهای جدید، نیازمند انجام

کدام نوع از مطالعات است؟ (پزشکی ریفرم

شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

الف) مقطعی

ب) همگروهی

ج) کارآزمایی تصادفی شده

د) مورد-شاهدی

سؤال	۷	۸	۹
پاسخ	د	د	ج

طرح	مزایا	معایب
مقطعی	می تواند چندین پیامد را مطالعه کند دوره‌ی نسبتاً کوتاه یک قدم نخست مناسب برای مطالعه‌ی هم‌گروهی شیوع و شیوع نسبی را به دست می‌دهد	ترتیب تقدم و تأخر حوادث را مشخص نمی‌کند برای حالت‌های نادر قابل اجرا نیست میزان بروز و خطر نسبی واقعی را به دست نمی‌دهد
مورد-شاهدی	برای مطالعه‌ی حالت‌های نادر مفید است دوره‌ی کوتاه به نسبت ارزان به نسبت کوچک نسبت شانس را به دست می‌دهد (معمولاً برآورد خوبی از خطر نسبی است مگر اینکه پیامد شایع باشد)	سوگرایی و مخدوش شدگی بالقوه‌ی نمونه‌گیری از دو جمعیت ترتیب تقدم و تأخر حوادث را مشخص نمی‌کند سوگرایی بالقوه‌ی زنده ماندن به یک متغیر وابسته محدود شده است شیوع، بروز یا خطر افزوده را بدست نمی‌دهد

پاسخ مطالعات تجربی یا مداخله‌ای: توی مطالعه‌های توصیفی فقط نگاه

می‌کردیم. توی تحلیلی یکم گروه‌بندی هم می‌کردیم و بررسی می‌کردیم. توی مداخله‌ای دیگه دست می‌کنیم تو لونه‌ی زنبور. یعنی خود محقق یه فرضیه‌ای می‌سازه و کارهاشو انجام میده و نتیجه رو بررسی می‌کنه. مثلاً داروی جدید می‌سازه، روش جدید درمانی رو امتحان می‌کنه، یا مثلاً توی ساختار نظام سلامت یه روش جدید پیاده می‌کنه. روش مداخله‌ای تمام مزایا و معایب هم‌گروهی رو داره به اضافه این سه تا عیب. گروه. سخته. از نظر اخلاقی حساسه.

پاسخ مطالعات مداخله‌ای انواع مختلفی دارن. به طور کلی با اسم

کارآزمایی بالینی (clinical trial) شناخته میشن. گاهی هم اسمشون کش میاد. کارآزمایی بالینی شاهددار اتفاقی شده دوسو کور! به نظر نمی‌رسه نیاز به توضیح داشته باشه!

یه کارآزماییه دیگه هم داریم به نام کارآزمایی در عرصه (field trial) مثلاً تو سال ۱۹۵۴ اومدن کارآیی واکسن فلج اطفال تزریقی رو روی ۱ میلیون کودک آزمایش کردن. اینو آوردن که با اون clinical trial اشتباه نگیری.



★ ★

پاسخ مطالعات مداخله‌ای کارآزمایی بالینی (Clinical trial) نامیده می‌شوند و انواعی دارند. تصادفی بیمار را به‌طور تصادفی می‌داریم. توی گروه‌های مختلف تا درمان‌های مختلف رو مقایسه کنیم. و این کار رو جهت افزایش مقایسه‌پذیری گروه‌ها انجام می‌دن. غیر تصادفی خود شرکت کننده یا محقق تصمیم می‌گیره کی جابجا بره. تو قبلی هیچکدوم نقشی نداشتن. شاهددار یه گروه شاهد برای مقایسه داریم که یا درمان متفاوت می‌گیرن یا بهشون پلاسبو (دارونما) می‌دیم. حالا مثلاً ممکنه کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار داشته باشیم.

مرور مطالب: پس حواسمون باشه توی مطالعه‌های مورد - شاهد و هم‌گروهی و مداخله‌ای دو گروه داریم و مقایسه می‌کنیم. و اگر صرفاً یه گروه رو در نظر بگیریم درواقع داریم توی یه مقطع زمانی تأثیر یه عامل رو در اون‌ها بررسی می‌کنیم. بعلاً قبلاً گفتیم برای موارد نادر از مورد-شاهد استفاده می‌کنیم و همون قبلاً هم گفتیم اگه یه بیماری و مواجهه‌ای نادر باشه اما توی افراد مواجهه یافته شایع باشه مثل بیماری‌های شغلی از هم‌گروهی استفاده می‌کنیم. نوع خاصی از هم‌گروهی برای این کار انجام میشه که بهش میگن هم‌گروهی چندتایی.

مطالعه‌ی مورد - شاهد به جز مواردی که توی جدول اومده خوبی‌های دیگه‌ای هم داره: آسان، ارزان، سریع، امن، امکان بررسی بیش از یک عامل سببی و توانایی شناسایی عوامل خطر بروز بیماری.

بزرگترین ضعف مطالعه‌های مورد شاهد سوگیری و مهم‌ترینش هم انتخاب موارد و شواهد از منابع مجزاست؛ مثلاً مثال سرطان مثانه و سیگار. ما موردها رو از بیمارای بستری در بیمارستان یا تحت شیمی درمانی انتخاب می‌کنیم که با روش‌های مختلف تشخیص‌شون قطعی شده. اما شاهد‌ها رو از مریضای سرپایی یه درمونه انتخاب می‌کنیم و هیچ سند پزشکی‌ای نداریم که این افراد سرطان مثانه ندارن.

پاسخ مطالعات تحلیلی برای بررسی رابطه‌ی علیتی خوبن! مطالعه‌ی اکولوژیک نوعی مطالعه‌ی توصیفی هست که واحد مطالعه در این حالت «جامعه» است، نه «فرد». ارتباط بین سطح مواجهه و فراوانی بیماری رو در تعدادی از جوامع بررسی و مقایسه می‌کند و نقطه قوت آن در تعیین ارتباط بیماری با متغیرهایی است که در سطح جامعه بیشتر معنی پیدا می‌کنند. اما اثبات ارتباط ضرورتاً به معنی همراهی نیست و بالعکس. ینی از مطالعه‌ی اکولوژیک هیچ وقت به رابطه‌ی علیتی نمی‌رسیم!

تورش یا بایاس یعنی خطا. انواع خطاهای مطالعات رو باهم ببینیم

پاسخ خطای مخدوش‌کنندگی توی مطالعات تحلیلی پیش میاد. بخاطر اثرگذاری متغیرها روی هم، نتیجه کمتر یا بیشتر از حد واقعی گزارش میشه.

۱۰- کدامیک از اقدامات ذیل جهت افزایش مقایسه‌پذیری گروه‌ها در یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی، انجام می‌گردد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب شمال)

الف) کورسازی

ب) تخصیص تصادفی

ج) همسان‌سازی

د) محدودسازی

پول ندارم!



★

۱۱- اگر در یک مطالعه، به مقایسه میانگین مقدار چربی در رژیم غذایی با بروز سرطان پستان در میان استان‌های کشور پردازیم، نوع آن مطالعه چه خواهد بود؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

الف) اکولوژیک

ب) مقطعی

ج) همگروهی گذشته نگر

د) مورد-شاهدی

★ ★

۱۲- کدام مورد زیر در مورد متغیر مخدوش کننده، صادق نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

الف) اگر مورد توجه قرار نگیرد، می‌تواند باعث نتیجه‌گیری اشتباه از یک تحقیق شود.

ب) می‌تواند باعث به وجود آمدن پیامد مورد مطالعه شود.

ج) می‌تواند از به وجود آمدن پیامد مورد مطالعه جلوگیری کند.

د) متغیری است که با پیامد مورد مطالعه ارتباط نداشته باشد.

سؤال	۱۰	۱۱	۱۲
پاسخ	ب	الف	د



۱۳- محقق پژوهش خود را دقیقاً بر اساس یک پژوهش قبلی طراحی و اجرا نموده، با این تفاوت که حجم نمونه را ده برابر نسبت به مطالعه قبلی افزایش داده است. کدام خطا در مطالعه جدید کاهش پیدا می کند؟ (پزشکی دی ۹۹- میان دوره کشوری)

(الف) تورش انتخاب

(ب) تورش اطلاعات

(ج) خطای مخدوش کنندگی

(د) خطای تصادفی

۱۴- یکی از مشکلات مطالعات همگروهی، کاهش یا حذف موارد از دست رفته در طی پیگیری‌ها در طول مطالعه است. گم شدن افراد در طول مطالعه جزء کدامیک از خطاها است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب همدان و مشهد)

(الف) خطای تصادفی (Random Error)

(ب) تورش انتخابی (Selection Bias)

(ج) تورش اطلاعاتی (Information Bias)

(د) مخدوش شدگی (Confounding)

۱۵- یک کار آزمایشی تصادفی در زمینه مقایسه تاثیر دو دارو نشان داد که این دارو تاثیر متفاوتی دارند. اگر تصور کنیم که در واقعیت این دو دارو تاثیر یکسان دارند این مورد می تواند مثالی باشد از: (پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

(الف) خطای نوع اول a

(ب) خطای نوع دوم b

(ج) a-1

(د) b-1

سؤال	۱۳	۱۴	۱۵
پاسخ	د	ب	ب

خطای تصادفی یعنی شانس روی اندازه گیری تأثیر داره. مثلاً حجم نمونه‌ی ما کم باشه و از بدشانسی دو تا مریض بمیرن و بگیم این دارو خیلی کشنده‌ست. ولی میزان کشندگی واقعیش خیلی کمتر باشه

خطای اندازه‌گیری مثلاً دوتا پزشک فشار یه مریض رو می‌گیرن و دوتا عدد مختلف ثبت میشه. به هر دلیلی!

بعضی در طراحی مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی سازی و تسهیل اندازه‌گیری پیامد به ترتیب برای کنترل اثرات مشاهده‌گر و متغیرهای مخدوش کننده انجام می‌شود.

خطای انتخاب انتخاب نمونه‌ها درست نبوده. مثلاً واسه بررسی امید به زندگی جامعه رفتیم از صدتا دانشجوی پزشکی سؤال کردیم. خب مشخصه که میزان امید به زندگی اینا با کل جامعه یکی نیست. به نظرت کمتره یا بیشتر؟ (۵۰)

یا انتخاب از بین کسانی که به هر دلیلی زود از روند مطالعه خارج بشن (سفر، مهاجرت و ...) خلاصه که رفیق نیمه راه باشن.

خطای اطلاعات اشتباهی ثبت بشه یا اصلاً نتونیم ثبت کنیم.

خطای یادآوری «موردها»، وقایع رو بیش از «شاهدها» به خاطر میارن. در نتیجه، تعداد بیشتری از موردها نسبت به شاهدها در گروه مواجهه قرار می‌گیرن. مثلاً گروه سرطانی‌ها مصرف سیگار رو دقیق‌تر و بیشتر از سالم‌ها به یاد میارن!

خطای مصاحبه توی مطالعات روانپزشکی یا بیماری‌هایی که کشندگی و از کار افتادگی زیاد دارن شایعه. وقتی با طرف کار داریم یا مُرده یا نمی‌تونه خطاهایی که توی هر مطالعه داریم رو ببین

• توی مطالعه‌ی مورد - شاهدهی چون گذشته‌نگر کار می‌کنیم، خطای یادآوری و عدم اطمینان از توالی زمان داریم.

• توی مطالعه‌ی کوهورت چون رو به جلو کار می‌کنیم، مشکل از دست دادن نمونه‌ها و نیاز به وقت و بودجه‌ی زیاد داریم. چون حجم نمونه‌ها بالاست.

• مطالعه‌ی مقطعی ارزون و سریع اما خیلی ازش نتیجه‌ای نمی‌گیریم. مثل فلافل!

• مطالعه‌ی مداخله‌ای هم که معتبرترین مطالعه‌ست؛ پس خطاش کمه.

• هرچند که حجم نمونه رو بالاتر ببریم، احتمال تصادفی بودن نمونه‌ها رو بالاتر می‌بریم.

• کارآزمایی بالینی یعنی پژوهش روی انسان‌ها به منظور کشف یا تأیید اثرات بالینی و دارویی یک فرآورده یا شناسایی واکنش نامطلوب آن: خطای انتخاب در این نوع مطالعه بیشتره!

• برخی طراحی‌های مربوط به این کارآزمایی‌ها به این شکله:

طراحی موازی: هر گروه از شرکت کنندگان در معرض یکی از مداخلات قرار می‌گیرند. شایع‌ترین مدل همینه!

وقتی نتیجه‌ی مطالعه‌ی ما نشان می‌دهد بین تأثیر دو روش درمانی تفاوت معنی‌دار آماری وجود ندارد اما در حقیقت این تفاوت وجود دارد. این تفاوت در اپیدمیولوژی اصطلاحاً خطای نوع دوم نامیده می‌شود.



پاسخ طراحی متقاطع: هر یک از شرکت کنندگان کلیه مداخلات مطالعه را در دوره‌های متوالی دریافت کنند. این که کدام شرکت کننده کدام مداخله را دریافت کند، تصادفی تعیین می‌شود. در این طرح هر یک از شرکت کنندگان خود، شاهد خودشان هستند (شاهد و مورد یکی است).

طرح متقاطع باید سه ویژگی داشته باشد:

(۱) مداخلات باید در بیماری‌های مزمن و درمان ناپذیر انجام شود.

(۲) اثرات یک مداخله باید شروع سریع و دوره‌ی کوتاه داشته باشد.

(۳) وضعیت بیماری باید ثابت باشد.

طراحی فاکتوریل: ارزشیابی مجزا و ترکیبی از دو یا چند مداخله‌ی تجربی در مقابل شاهد. این طراحی امکان مقایسه‌ی مداخلات تجربی با شاهد با یکدیگر و تداخل احتمالی آن‌ها را ارائه می‌دهد.

که توی کارآزمایی بالینی، تصادفی‌سازی مداخله می‌تونه تأثیر متغیرهای مخدوش کننده رو از بین ببره و کورسازی تجویز دارو هم احتمال سوگرایی رو کم می‌کنه.

پاسخ دلایل حذف افراد از یک کارآزمایی بالینی به این ترتبه:

۱- درمان تحت بررسی، مضر باشه؛ یعنی یا دارو عوارض خطرناک داره یا دادن دارونما به صلاح نیست.

۲- بیمار داروهای دیگه‌ای مصرف می‌کنه که با این دارو تداخل داره یا اثرش رو خنثی می‌کنه.

۳- بعید باشه که بیمار درمان رو استفاده کنه.

۴- بعید باشه پیگیری رو کامل کنه و رفیق نیمه‌راه باشه.

۵- مشکلاتی داشته باشه که نتونه همکاری کنه؛ مثل اختلال روانی که مانع از پاسخ صحیح به پرسش‌ها میشه.

پاسخ انواع سوگرایی‌ها در مطالعات:

سوگرایی تشخیص (Detection bias): ناشی از خطاهای منظم در روش‌های اثبات، تشخیص یا تایید موارد در یک مطالعه.

سوگرایی فرصت زمانی (Leadtime bias): تشخیص و درمان سریع بیماری معمولاً طول بقا را افزایش می‌ده، بنابراین می‌تواند در سنجش و ارزیابی موفقیت برنامه‌ی غربالگری سوگرایی ایجاد کند.

سوگرایی مدت (Length bias): نوعی خطای منظم در نتیجه‌ی انتخاب مواردی با دور های طولانی نامتناسب (مثلاً مواردی که بیشتر از بقیه زنده می‌مانند) در یک گروه و عدم انتخاب در گروه دیگر.

سوگرایی یادآوری (Recall bias): توی این مدل موردها وقایع رو از شاهدها بیش‌تر به خاطر میارن واسه همین تعداد بیش‌تریشون در گروه مواجهه قرار می‌گیرن.

که از مطالعات سری موارد می‌توان در شناخت ویژگی‌های بیماران در یک دوره‌ی زمانی استفاده کرد.

بریم تست تمرینی؟

۱۶- در کارآزمایی بالینی تصادفی که هر یک از شرکت کنندگان کلیه مداخلات مطالعه را در دوره‌های متوالی دریافت می‌کنند، را چه می‌نامند؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب مشهد)

الف) طراحی موازی

ب) طراحی فاکتوریل

ج) کارآزمایی باز

د) طراحی متقاطع

۱۷- تمام موارد زیر از معیارهای خروج از مطالعه در کارآزمایی بالینی است، به جز: (پزشکی اسفند ۹۴- قطب شیراز)

الف) عدم امکان همسان‌سازی

ب) عدم امکان پیگیری

ج) وجود خطر غیر قابل قبول اثرات جانبی شدید

د) عدم امکان رعایت مداخله

۱۸- مطالعه‌ای نشان داده است که یک آزمون غربالگری سرطان موجب تشخیص زودتر بیماران شده‌است اما موجب افزایش بقای بیماران نشده‌است. در تعیین کارایی این آزمون تشخیصی دچار چه سوگرایی می‌شویم؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب تهران)

الف) سوگرایی تشخیصی (Detection bias)

ب) سوگرایی فرصت زمانی (Lead time bias)

ج) سوگرایی مدت (Length bias)

د) سوگرایی انتخاب (Selection bias)

سؤال	۱۶	۱۷	۱۸
پاسخ	د	الف	ب



ملاحظات	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	۴۱ مبدا
فیلد مهم	۱۰	نسبت‌ها در مطالعات

۱- در یک مطالعه مورد-شاهدی، از ۲۰۰۰ بیمار مبتلا به بیماری کووید-۱۹ تعداد ۲۰۰ نفر و از ۱۲۸۰ نفر شاهد غیر مبتلا به بیماری تعداد ۲۰ نفر از کارکنان درمانی بودند. نسبت شانس رابطه شغل کارکنان درمانی با ابتلا به بیماری کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

الف) ۷

ب) ۶

ج) ۴

د) ۳

ما گفتیم که نسبت شانس (Odds ratio) رو توی مطالعات (مورد-شاهد) حساب می‌کنیم و یعنی شانس افراد سیگاری نسبت به افراد غیرسیگاری برای ابتلا به سرطان مثانه چقدره؟ در واقع معادل نسبت شانس در مواجهه یا یافته‌ها به شانس در مواجهه نیافته‌ها. به این جدول دقت کن!

	مواجهه (سیگاری)	عدم مواجهه (غیر سیگاری)
مورد (سرطانی)	A	B
شاهد (سالم)	C	D

میشه گفت شانس سیگاری‌ها برای سرطان گرفتن میشه a/c و شانس غیرسیگاری‌ها میشه b/d . درسته؟

حالا باید نسبت شانس سیگاری‌ها به غیر سیگاری‌ها رو به دست بیاریم. یعنی $(a/c) / (b/d)$. اگه از ریاضی راهنمایی یادت باشه میتونیم دور در دور، نزدیک در نزدیک کنیم. بنابراین فرمول ما میشه ad/bc .

پاسخ مسئله: $\frac{200 \times 1280}{20 \times 1280}$ که برابر میشه با ۷.

دیگه به ضرب و تقسیم ساده است. مرور کن قاطی نکنی!

نسبت شانس اگه بالای یک باشه یعنی سیگار واقعاً به کارایی می‌کنه. اگه یک باشه یعنی بخشی نکشی فرقی نداره. اگه زیر یک باشه یعنی سیگار خلی هم خوبه!

الان این‌جا گفته ۰/۶ پس خلی هم عالیه دوشواری نداریم:

خوب گوش کن عزیزم.

خطر قابل انتساب (Attributable rate) تأثیر نهایی حذف یک عامل معین روی بروز بیماری رو اندازه می‌گیره و بنابراین برنامه‌های پیش‌گیری بر پایه‌ی مواردی که خطر قابل انتساب زیاده توجیه مناسبه.

تفاضل میزان بروز بیماری در گروه مواجهه یافته از میزان بروز پیامد در گروه مواجهه نیافته، به شرط این که علل دیگری بجز علت تحت بررسی اثرات مشابهی در دو گروه داشته باشد، تعریف چیه؟

بهش میگن: خطر منتسب

خطر منتسب جمعیت هم نسبتیه که اگه مواجهه از بین بره، میزان بروز پیامد تو کل جمعیت، کاهش پیدا می‌کنه و برعکس!

یه مینی فرمولم بگم: خطر نسبی با توجه به جدول سوال قبل میشه نسبت $A/(A+B)$ به نسبت $C/(C+D)$.

تست تمرینی به نفر

۲- به منظور بررسی رابطه‌ی یک عامل با ابتلا به یک بیماری خاص از شاخص نسبت شانس (Odds Ratio) استفاده شده است در این مطالعه شاخص فوق برابر با $OR=0.6$ محاسبه شده است. این نتیجه به چه معنی است؟ (پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) ارتباطی بین عامل مورد نظر و ابتلا به بیماری وجود ندارد.

ب) عامل مورد نظر برای آن بیماری اثر محافظتی دارد.

ج) عامل مورد نظر برای ابتلا به بیماری خطرزا است.

د) براساس این شاخص نمی‌توان در مورد این رابطه اظهار نظر نمود.

سؤال	۱	۲
پاسخ	الف	ب



ملاحظات	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	نام مبحث
غیر مهم	۵	مدل‌های اکولوژیک در ارتباط با علیت بیماری‌ها

پاسخ: اصول هیل شرایطی هستند که برای نشان دادن شواهد کافی جهت تأیید رابطه‌ی علی میان یک پیشامد و یک پیامد ضروری هستند. این اصول نه‌تا هستند ☞ توان یا استحکام (strength) / پایداری یا ثبات (consistency) / اختصاصی بودن (specificity) / تقدم زمانی رابطه (temporality) / شیب زیست‌شناختی (biological gradient) / باورپذیری یا معقول بودن (Plausibility) یا توجیه بیولوژیک / وابستگی (coherence) / آزمایش‌پذیری (experiment) / قیاس‌پذیری (analogy) یا هم‌خوانی با سایر یافته‌ها.

قدرت رابطه یعنی هرچی بیشتر سیگار بکشی احتمال سرطان بالاتر؛ ثبات رابطه یعنی اگه مدام بکشی احتمالش بیشتر از کشیدن تفنیه؛ ارتباط زمانی هم یعنی هرچی سال‌های بیشتری بکشی احتمال سرطان بیشتره. ولی اختصاصی بودن یعنی سیگار مساوی با سرطان ☞ و سرطان یعنی سیگار ☞ هست؟ نیست!

پاسخ: تکرارپذیری یافته‌ها ☞ اگر یک ارتباط علیتی وجود داشته باشد، انتظار می‌رود که در گروه‌های دیگر نتیجه‌ی یکسانی به دست آید.

تقدم زمانی رابطه ☞ لازم است تماس با یک عامل سببی پیش از آغاز بیماری مورد نظر وجود داشته باشد.

معقول بودن ☞ از اینها رابطه‌ی بین یک عامل خطرزا با ایجاد یک بیماری، با اطلاعات موجود راجع به بیماری و عوامل ایجادکننده‌ی آن هم‌خوانی داشته باشد.

رابطه‌ی دوز- پاسخ ☞ با افزایش مقدار مواجهه خطر ابتلا به بیماری نیز افزوده شود. مثل مصرف سیگار که با افزایش تعداد پاکت‌های مصرفی سیگار خطر ابتلا به سرطان ریه افزایش می‌یابد. عدم وجود رابطه بین مقدار مواجهه و ایجاد بیماری الزاماً به معنی عدم وجود رابطه‌ی علیتی نیست؛ مانند بیماری‌هایی که آستانه‌ی پاسخ دارند.

قدرت رابطه ☞ قدرت ارتباط به وسیله‌ی خطر نسبی (یا شانس) اندازه‌گیری می‌شود. هر اندازه که ارتباط مواجهه با بیماری قوی‌تر باشد، احتمال رابطه‌ی علیتی عامل بیماری و ابتلا به آن بیشتر می‌شود.

توجیه بیولوژیکی ☞ ارتباط به دست آمده با اطلاعات بیولوژیکی هم‌خوانی داشته باشد. قطع مواجهه ☞ انتظار می‌رود با قطع یا کاهش مواجهه با عامل بیماری‌زا، خطر ابتلا به بیماری نیز کاهش یابد.

اگه فرد HIV مثبت درمان بشه هم خودش دیرتر به مرحله‌ی ایدز می‌رسه، هم

۱- در خصوص عوامل مؤثر بر علیت در مدل‌های اکولوژیک همه‌ی موارد زیر درست است، بجز: (پزشکی شهریور ۹۷ - قطب آزاد)

الف) استحکام Strength

ب) ثبات consistency

ج) معقول بودن plausibility

د) ارتباط دائم permanet relationship

۲- در بررسی رابطه‌ی بین یک عامل خطرزا با ایجاد یک بیماری، عبارت معقول بدون (Plausibility) به کدامیک از موارد زیر اشاره دارد؟ (پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) فرد در مدت زمان و مقدار کافی با عامل خطرزا مواجهه داشته باشد.

ب) بین بیماری و عامل خطرزا یک رابطه‌ی قوی وجود داشته باشد.

ج) با چندین بار آزمایش یا مطالعات مشابه، نتایج یکسانی به دست آید.

د) با اطلاعات موجود راجع به بیماری و عوامل ایجادکننده‌ی آن هم‌خوانی داشته باشد.

سؤال	۱	۲		
پاسخ	د	د		



۳- «تعطیل کردن رستوران‌ها و اماکن عمومی غیر ضروری»
برای جلوگیری از گسترش بیماری کووید ۱۹، تاثیر کدام
یک از اجزای مدل مثلث در سبب شناسی بیماری‌ها را
نشان می‌دهد؟ (پزشکی دی ۹۹ - میان دوره کشوری)

الف) عامل

ب) ناقل

ج) محیط

د) میزبان

۴- در مدل‌های اکولوژیک در ارتباط با علیت بیماری‌ها
کدام مدل بر «همانگی و تعامل زن‌ها و میزبان با محیط»
تأکید دارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

الف) مدل استخوان ماهی

ب) مدل اعتقاد به سلامتی

ج) مدل چرخ

د) مدل شبکه‌ی علیت

۵- عبارت معلول‌ها (effects) همیشه نتیجه‌ی یک
علت مشخص نیستند بلکه مجموعه‌ای از علل
(causes) یا عوامل که به هم اتصال دارند باعث
ایجاد معلول می‌شوند، بیانگر کدام مدل زیر در
ارتباط با علت بیماری‌ها است؟ (پزشکی اسفند
۹۳ - قطب مشهد)

الف) مدل استخوان ماهی

ب) مدل شبکه‌ی علیت

ج) مدل چرخ

د) مدل مثلث اپیدمیولوژی

متاسفانه !!!



سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	ج	ج	ب

شانس ابتلای خانمش و بچه‌ش کم میشه، هم شانس ابتلا به سایر افراد جامعه کم
میشه (راه‌های انتقال رو بلدی که؟)، هم هزینه‌ی کمتری به جامعه تحمیل میشه!
یه مدل داریم به اسم مثلث اپیدمیولوژی؛ که نشون دهنده‌ی تعامل
بین محیط، میزبان و عامل بیماری‌زا در تعیین علت بیماری هاست. این نکته
همیشه سؤاله!

مدل چرخ راجع به همانگی و تعامل زن‌ها و میزبان با محیطه. هسته‌ی مرکزی‌ش
ژنتیکه و تیوپ و تایرش عوامل محیطی اجتماعی و فیزیکی و شیمیایی و... بنابراین هرچی
که بیماری ما بیشتر با ژنتیک مرتبط باشه هسته‌ی مرکزی بزرگ‌تری داره.



یه مدل شبکه‌ی علیت هم داریم که میگه: معلول‌ها (effects) همیشه نتیجه‌ی یک
علت مشخص نیستند، بلکه مجموعه‌ای از علل (causes) یا عوامل که به هم اتصال دارند
باعث ایجاد معلول می‌شوند. توی معارف ازین داستان زیاد داریم! چون بیماری مالاریا یک
بیماری انگلی است و رابطه بین محیط (آب راکد) و میزبان (انسان و پشه) و عامل بیماری‌زا
(پلاسمودیوم) وجود دارد از مثلث و در تالاسمی چون ژن دخیله از مدل چرخ استفاده
می‌کنیم. این جدول رو یه مرورش کن. اون کلمه ساختار هم اشتباه من نیست.

جدول رو از کتاب رفرنس آوردم:

موضوعات و پرسش‌های اپیدمیولوژی:

موضوع	پرسش
طبیعی / غیرطبیعی	آیا شخص بیمار است؟
تشخیص	آزمون‌های تشخیصی یا ساختارهای (خط مشی‌هایی) که برای تشخیص بیماری استفاده می‌شوند چقدر صحیح هستند؟
فراوانی	بیماری هر چند وقت یک‌بار روی می‌دهد؟
خطر	چه عواملی احتمال بیماری را افزایش می‌دهند؟
پیش‌آگهی	عواقب ابتلا به بیماری چیست؟
درمان	چگونه درمان سیر آینده بیماری را تغییر می‌دهد؟
پیشگیری	آیا مداخله در افراد ظاهراً سالم از بیماری پیشگیری می‌کند؟
علت	آیا تشخیص و درمان به موقع سیر بیماری را بهتر می‌کند؟ چه شرایطی باعث بیماری می‌شوند؟ مکانیسم‌های آسیب‌زایی بیماری چیست؟



۶- چنانچه در یک مطالعه، خطر نسبی برابر یک به دست آید. کدام جمله در خصوص نتیجه گیری مطالعه صحیح است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب مشهد)
الف) احتمال رخداد بیماری در گروه مواجهه یافته برابر گروه مواجهه نیافته است
ب) نشان دهندهی افزایش بیش تر شانس مواجهه با عامل خطر در گروه مواجهه یافتگان است
ج) نشان دهندهی اثر محافظتی مواجهه با آن عامل خواهد بود.
د) نشان دهندهی افزایش بیش تر احتمال بروز بیماری در مواجهه یافتگان است

بیمار نشده	بیمار شده	
B	A	مواجهه
D	C	عدم مواجهه

خطر نسبی هم مثل نسبت شانس. بالای یک یعنی مواجهه احتمال بیماری رو بالا می بره. یک یعنی تأثیری نداره. زیر یک یعنی خوبم هست.

۷- در یک مطالعهی همگروهی جهت بررسی ارتباط بین مصرف استروژن حول و حوش یائسگی و خطر بیماری قلبی عروقی، ۸۰۰ زن دارای سابقهی مصرف استروژن و ۹۰۰ زن بدون سابقهی مصرف استروژن طی ۵ سال برای ایجاد بیماری قلبی عروقی پیگیری شده اند ۱۲۵ نفر از مصرف کنندگان در مقایسه با ۵۶ نفر از کسانی که استروژن مصرف نمی کردند به سکتی قلبی مبتلا شدند خطر نسبی بروز سکتی قلبی عبارت است از: (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

$a/a+b =$ بروز بیماری در افراد مواجهه یافته

$c/c+d =$ بروز بیماری در افراد مواجهه نیافته

$a(c+d) \div c(a+b)$ خطر نسبی

پاسخ مسئله: $\frac{900 \times 125}{56 \times 800}$ که برابره با ۲/۵۱

چنانچه در یک مطالعهی همگروهی (کوهورت)، خطر نسبی (RR) محاسبه شده بیشتر از عدد یک باشد ... :

۱) همبستگی منفی است و احتمالاً عامل پیش گیری است.

۲) همبستگی وجود ندارد.

۳) در مورد همبستگی نمی توان قضاوت کرد.

۴) همبستگی مثبت است و احتمال دارد علیتی باشد. →

اخیراً روی نسبت شانس و نسبت خطر خیلی کلید کردن حواست باشه!

تست تمرینی تو را می خواند!

تعداد سوالات کشوری در آزمون های دو سال افیر	ملاحظات	نام مبحث
۲۵	فیلی مهم	سطوح پیشگیری

۸- کدام سطح پیشگیری، مبتنی بر جلوگیری از پیدایش آن دسته از الگوهای اجتماعی است که در افزایش خطر بیماری ها نقش دارند؟ (پزشکی کلاسیک آذر ۹۸- میان دورهی کشوری)
الف) نخستین
ب) اول
ج) دوم
د) سوم

پس حالا می دونی اگه از اصطلاح بهبود توی آموزش استفاده کرده بود و تأکید داشت بیش تر ذهن باید بیاد سمت این سطح. اسم انگلیسیش Primordial هست.

سوال	۶	۷	۱
پاسخ	الف	د	الف



۲- در دهه‌ی ۷۰ میلادی ارتباط مصرف داروی تالیدومید توسط مادر با هنجاری‌های اندام‌ها در جنین اثبات گردید. از آن زمان تالیدومید جزء داروهای غیر مجاز در دوران بارداری قرار گرفته است. ورود این دارو به فهرست داروهای غیر مجاز در دوران بارداری برای جنین جزء کدامیک از سطوح پیشگیری محسوب می‌شود؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) نخستین

ب) اول

ج) دوم

د) سوم

پاسخ وقتی آموزش‌ها خیلی جواب نده میریم تو سطح اولیه. مثلاً وزارت بهداشت هرچی داد میزنه روغن نخورین کسی گوش نمیده. مجبور میشه بره هر جا که روغن پالم داره درشو تخته کنه لااقل ملت روغن آشغال نخورن. مهم‌ترین کاری که توی سطح اول پیش‌گیری انجام میشه واکسیناسیونه. کلا حذف یا تغییر عوامل خطرزای بیماری مربوط به این سطحه عزیزکم. کلیدواژه‌مون پیش‌گیریه. تورو قرآن خودت ببین انگار هندسه‌ست هی سطح سطح می‌کنه - سوالی پایین رو حل کن حالا یه شوخی خونوک کردم صمیمی نشو: • در پیشگیری از بیماری قلبی، «ترویج فعالیت بدنی منظم» و «درمان پرفشاری خون» به ترتیب چه نوع پیشگیری محسوب می‌شوند؟

جواب: نخستین - اولیه

• پیشگیری و ممانعت از ایجاد و گسترش عوامل خطر در کشور چه نوع پیشگیری محسوب می‌شود؟

جواب سطح اول

۳- اقداماتی که می‌تواند بیماری را در مراحل پنهان آن متوقف و از بروز آن جلوگیری کند، چه نوع پیشگیری نامیده می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

الف) مقدماتی

ب) اولیه

ج) ثانویه

د) ثالثیه

پاسخ سطح دوم وقتی که ملت اینقدر روغن خوردن که معلوم نیست چقدشون چربی خون گرفتن و دارن میرن که سخته رو بززن. دولت خدمت گزار میاد غربالگری می‌کنه و هرکی قند و چربی و فشار و کوفت و زهرمار داره بهش دارو می‌خورونه که بیماریش کنترل یا درمان شه. کلیدواژه درمانه و تو این مرحله همه‌ی تلاش خودشون رو می‌کنن که قبل بروز علائم بالینی به داد طرف برسن.

پاسخ سطح سوم وقتی که حاجی داروهاشو سر وقت نخورده سخته مغزی زده نصف بدنش لمس شده، بهش ویلچر می‌دیم، می‌بریمش کاردرمانی و فیزیوتراپی، داروهای جدید می‌دیم خدای نکرده دوباره سخته نکنه، تشک مواج می‌گیریم... خلاصه اینکه حاجیمون هرچی از جوونی پول دراورد ازش می‌کشیم خرج دوا درمونش می‌کنیم آخرشم از اتاق می‌ایم بیرون می‌گیم متأسفم. کلیدواژه بازتوانیه.

پس یادادت باشه واکسیناسیون سطح یکه. غربالگری و درمان بیمار سطح ۲. اما یه نکته‌ی خیلی خیلی مهم. درمان بیماری واگیردار برای خود بیمار سطح دو میشه ولی برای افرادی که باهاش تماس دارن میشه سطح اولیه. درمانی که بعد از وقوع عوارض می‌دیم هم سطح سه محسوب میشه.

یه نوع پیشگیری داریم که بهش می‌گیم پیشگیری مغایر. همونطور که از اسمش هم پیداست یعنی مغایرت بین منفعت جامعه و منفعت فردی.

۴- کدامیک از موارد زیر، «پیشگیری ثالثیه» محسوب می‌شود؟ (پزشکی دی ۹۹ - میان دوره کشوری)

الف) ارتقا سلامت

ب) غربالگری

ج) جلوگیری از ناتوانی

د) تشخیص و درمان زودرس

سؤال	۲	۳	۴
پاسخ	ب	ج	ج



پاسخ ۵- کدام جمله در مورد روش‌های پیش‌گیری نادرست است؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

- الف) عیب اصلی راهبرد جمعیتی در پیشگیری سطح اول، این است که برای هر فرد فایده کمی دارد.
 ب) پیشگیری سطح دوم عمدتاً در حیطه وظایف پزشکی است که در درمانگاه‌ها انجام وظیفه می‌کنند.
 ج) در مبارزه با انتقال بیماری، پیشگیری سطح دوم ابزاری نسبتاً کارآمد است.
 د) هدف پیشگیری سطح سوم کاهش پیشرفت کاهش پیشرفت یا عوارض بیماری است.

راهبرد جمعیتی (همگانی): یک روش پیشگیری سطح اول برای تمام جمعیت و به منظور کاهش متوسط خطر جمعیت و بدون توجه به سطوح خطرات فردی راهبرد گروه‌های پرمخاطره: هدف از این راهبرد انجام اقدامات پیش‌گیری برای افراد در معرض خطر بالاتر برای بیماری‌های خاصه که این کار نیازمند شناسایی این افراد با استفاده از روش‌های بالینی مناسب و محافظت از شون هست.

پاسخ ۵- کدام جمله در مورد روش‌های پیش‌گیری نادرست است؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
جمعیت‌شناسی پزشکی	۲	معم

پاسخ موضوع اساسی جمعیت‌شناسی در حالت عمده، مطالعه کمی عواملی از قبیل باروری، مرگ و میر و مهاجرت است که پیوسته بر جمعیت اثر می‌گذارند و اندازه و رشد آن را تعیین می‌کنند، که به این عوامل در اصطلاح اجزای رشد گفته می‌شود. این عوامل به همراه عوامل دیگر از قبیل ازدواج و طلاق، ساخت یا ترکیب جمعیت را تعیین می‌کنند.

- ۱- کدامیک از وقایع حیاتی صرفاً موجب تغییر در ترکیب جمعیت می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شمال)
- الف) ازدواج
 ب) ولادت
 ج) مرگ
 د) مهاجرت

پاسخ شمارش جمعیت معمولاً بر مبنای دو روش دوژور (dejure) و یا دوفاکتو (defacto) صورت می‌گیرد.

در روش دوفاکتو کلیه جمعیت حاضر در یک منطقه یا کشور، صرف نظر از تابعیت آن‌ها شمارش می‌شوند.

در روش دوژور کلیه جمعیت تابع یک کشور یا یک منطقه صرف نظر از محل سکونت مورد شمارش قرار می‌گیرند.

روش دوفاکتو معمولاً بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و کمیسیون جمعیتی سازمان ملل متحد هم این روش را توصیه می‌کند.

هر دو روش در حالت نظری، مشروط بر اینکه مهاجرت به داخل و یا به خارج از کشور وجود نداشته باشد؛ باید نتایج کلی یکسان را در مورد جمعیت به دست دهند.

- ۲- در سرشماری جمعیت یک کشور بر مبنای روش دوژور (dejure) شمارش جمعیت، کدام مورد صحیح است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب مشهد)
- الف) شمارش کلیه جمعیت حاضر در یک منطقه یا کشور، صرف نظر از تابعیت آن‌ها، روش مورد توصیه سازمان ملل
 ب) شمارش جمعیت تابع یک کشور یا یک منطقه صرف نظر از محل سکونت، کم‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 ج) شمارش کلیه جمعیت حاضر در یک منطقه یا کشور، صرف نظر از تابعیت آن‌ها، بیش‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 د) شمارش جمعیت تابع یک کشور یا یک منطقه صرف نظر از محل سکونت، روش مورد توصیه سازمان ملل

سؤال	۵	۱	۲
پاسخ	ج	الف	د



۳- کدامیک از موارد زیر، در مورد جنسیت به عنوان یک عامل مؤثر بر سلامتی صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب آزاد)

الف) گزارش بیماری و مرگ در زنان بیش از مردان است.
ب) گزارش بیماری و مرگ در مردان بیش از زنان است.
ج) گزارش بیماری در مردان کمتر از زنان است ولی مرگ در مردان بیش تر است.
د) گزارش بیماری در زنان کمتر از مردان است ولی مرگ در زنان بیش تر است.

کجا بودی تا حالا؟



۴- در جمعیتی معادل ۹ هزار نفر تعداد افراد ۱۵ تا ۴۹ سال (واقع در سن فعالیت)، پنج هزار نفر است. کدام جمله زیر در مورد این جمعیت صحیح است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان دوره‌ی کشوری)

الف) در مقابل هر ۱۰۰ نفر فعال ۸۰ نفر غیر فعال وجود دارد.
ب) در این جمعیت ۸۰ نفر تولید و ۱۸۰ نفر مصرف می‌کنند.
ج) نسبت وابستگی این جمعیت ۱/۲ و یک جمعیت جوان است.
د) نسبت وابستگی در این جمعیت ۴۰ درصد است.

سؤال	۳	۴	
پاسخ	ج	د	

پس مواردی که استفاده از سرشماری توصیه می‌گردد:

- جامعه‌ی مورد مطالعه کوچک باشد
- افراد جامعه از حیث صفت مورد اندازه‌گیری با هم خیلی اختلاف داشته باشند.
- اطلاعات مورد نیاز برای تک‌تک افراد جامعه خواسته شده باشد.

به علت مشکلات زیادی که در جمع‌آوری اطلاعات از طریق سرشماری وجود دارد، این روش را نمی‌توان برای دوره‌های کوتاه مدت به کار برد و به همین دلیل است که در اغلب کشورها از جمله در ایران هر ۱۰ سال یک بار سرشماری انجام می‌شود.

نسبت جنسی یک جمعیت تا حد زیادی بستگی به مرگ و میر نسبی مردان و زنان، و در مناطقی که مهاجرت معتناهی وجود دارد بستگی به توزیع نسبی و جنسی مهاجرین به داخل و یا به خارج دارد.

جنگ‌های بزرگ معمولاً نسبت جنسی را به علت مرگ و میر بیشتر و قابل ملاحظه مردان، پایین می‌آورد. همین طور جمعیت‌هایی که مردان سهم بیشتری از مهاجرین را به خود اختصاص می‌دهند، از نسبت جنسی بالاتری برخوردارند.

همچنین کلاً گزارش بیماری در مردان کمتر از زنان است ولی مرگ تو آقایون بیشتره. طفلیا!:

یه داستان دیگه داریم به اسم نسبت پسرزائی و دخترزائی

$$\text{نسبت پسرزائی} = \frac{\text{تعداد مولود پسر}}{\text{تعداد مولود پسر} + \text{تعداد مولود دختر}}$$

$$\text{نسبت دخترزائی} = \frac{\text{تعداد مولود دختر}}{\text{تعداد مولود پسر} + \text{تعداد مولود دختر}}$$

که حاصل جمع نسبت پسرزائی و دخترزائی همیشه یک می‌شود.

پس نسبت بستگی یعنی خارج قسمت تعداد جمعیت غیرواقع در سن فعالیت بر جمعیت واقع در سن فعالیت. به زبان ساده‌تر میشه این فرمول:

$$\text{نسبت بستگی} = \frac{\text{مجموع افراد جامعه با سن بین } ۱۴-۰ + \text{مجموع افراد جامعه با سن بیش از } ۶۵}{\text{مجموع افراد جامعه با سن بین } ۱۴-۶۵}$$

پس میشه گفت در صورت کسرمون جمعیت مصرف کننده و در مخرجش جمعیت تولید کننده قرار داره. اما به این نکته توجه کن که جمعیت تولید کننده در عین اینکه تولید کننده هستند، همیشه مصرف کننده نیز هستند.

معمولاً در کشورهای پیشرفته صنعتی که جمعیت سالخورده است نسبت وابستگی بین ۰/۵ تا ۰/۸ نوسان دارد و در کشورهای در حال توسعه که اکثراً دارای جمعیت جوان هستند، نسبت وابستگی گاهی بیش از یک نیز است.

پاسخ مسئله: جواب میشه ۴ هزار نفر که مصرف کننده‌اند تقسیم بر ۹ هزار نفر که حدوداً میشه ۴۰ درصد.



پاسخ کلیه‌ی کسانی که در زمان سرشماری به کاری اشتغال داشته یا بیکار در جستجوی کار بوده باشند را فعال و سایرین را غیرفعال می‌نامند.

$$100 \times \frac{\text{تعداد جمعیت فعال یک منطقه در میانه سال}}{\text{کل جمعیت منطقه در میانه سال}} = \text{درصد جمعیت فعال}$$

تراکم حسابی جمعیت به معنای رابطه‌ی بین وسعت کمی منطقه و جمعیت آن یا به عبارتی نسبت تعداد جمعیت به واحد خاک است.
و اما فرمولش:

$$\text{تراکم حسابی جمعیت} = \frac{\text{تعداد کل جمعیت}}{\text{مساحت منطقه (کیلومتر مربع)}}$$

میزان تراکم حسابی جمعیت را می‌توان بر حسب مناطق مختلف مانند قاره، منطقه، کشور، و استان حساب کرد.

پاسخ مسئله: باید تعداد کل جمعیت را بر مساحت منطقه تقسیم کنیم که میشه ۲۰ میلیون تقسیم بر ۴۰۰۰۰۰ که برابر با ۵۰ است.
حالا که تا اینجا اومدی، تراکم زیستی رو هم یاد بگیر:

پاسخ میزان تراکم زیستی یا حیاتی جمعیت عبارت است از رابطه‌ی میان وسعت زمین‌های زیر کشت یا قابل کشت یک منطقه با جمعیت آن و به بیانی دیگر نسبت تعداد جمعیت در واحد زمین زراعی:

$$\text{تراکم زیستی} = \frac{\text{تعداد کل جمعیت}}{\text{مساحت کل زمین‌های قابل کشت (هکتار)}}$$

تراکم اقتصادی به رابطه‌ی بین تعداد جمعیت یه منطقه با منابع اقتصادی یا مجموع وسایلی که انسان‌ها برای ادامه زندگی از آن برخوردارند، می‌گویند. در واقع یه شاخصی هستش که ملاک ارزیابی نسبت جمعیت با محیط جغرافیای مسکون به حساب میاد.

پاسخ حد جایگزینی جمعیت برابر است با میزان باروری کلی (TFR) که در آن تعداد جمعیت ثابت می‌ماند. حد جایگزینی برابر با ۲٫۱ تولد به ازای هر زن است. کاهش نرخ باروری کلی در حد کمتر از حد جایگزینی با توجه به هرم جمعیتی هر کشور در طول زمان، ابتدا صفر شدن شاخص رشد جمعیت، سپس منفی شدن شاخص رشد جمعیت و همگام با آن کاهش جمعیت را به دنبال دارد. در ایران این مقدار ۱٫۸ است پس با کاهش میزان جمعیت و مشکلات مربوط به آن روبرو خواهیم بود.

۵- چنانچه کشوری با وسعت ۴۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع دارای جمعیتی برابر ۲۰ میلیون نفر باشد و از این سطح تنها ۵۰۰۰۰ کیلومتر مربع قابل کشت باشد، همچنین میزان درآمد سالیانه کشور برابر با ۲۰ میلیارد دلار و هزینه‌ها برابر ۱۸ میلیارد دلار باشد، تراکم حسابی جمعیت برابر کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) ۲۰

ب) ۵۰

ج) ۴۰۰

د) ۲۰۰۰

۶- در علم جمعیت‌شناسی مهم‌ترین ملاک ارزیابی نسبت جمعیت با محیط جغرافیایی مسکون کدامیک از موارد زیر است؟ (پزشکی کلاسیک شهر یور ۹۸- قطب اهواز)

الف) تراکم اقتصادی

ب) تراکم شهری

ج) تراکم زیستی

د) تراکم حسابی

۷- حد لازم برای جایگزینی جمعیت به طور طبیعی چند کودک به ازای هر زن است؟ (پزشکی شهر یور ۹۵- قطب شمال)

الف) ۱٫۹

ب) ۲٫۱

ج) ۲٫۵

د) ۲٫۶

سؤال	۵	۶	۷
پاسخ	ب	الف	ب



- ۸- شکل هرمی سنی جمعیت به همی موارد زیر بستگی دارد، بجز: (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب (لجنان) الف) تقلیل تعداد افراد در اثر مرگ و میر ب) نحوه توزیع جغرافیایی جمعیت ج) مهاجرت به کشور یا از کشور د) تعداد موالید در هر یک از نسل‌ها

پاسخ تا این سوالو می‌خونی به نکته بگم که ازدواج صرفاً روی ترکیب جمعیت اثر داره نه تراکم نه شکل نمودار و نه نسبت جنسی اثری نداره، اولین علت مرگ و میر نوجوانان ام تصادفه بعدش خودکشی و سرطان، حالا گدومو می‌خوای؟

شکل هرم سنی به سه عامل بستگی دارد:

۱. تعداد موالید زنده در هر یک از نسل‌ها / ۲. تقلیل تعداد افراد در اثر مرگ و میر
۳. مهاجرت به کشور و یا مهاجرت از کشور

جمعیت غالب در کشورهای رو به توسعه اغلب جوان است و هرم سنی در جمعیت‌های جوان معمولاً مثلثی شکل با قاعده‌ی وسیع است که هر پله هرم با پله قبلی خود از لحاظ فراوانی جمعیتی تفاوت چندانی ندارد. همانطور که تعداد تولد بالاست، میزان مرگ و میر کودکان نیز به علت عدم رعایت بهداشت بالاست.

در کشورهای در حال توسعه جمعیت در حال افزایش است و متعاقب آن به دلیل پایین بودن نسبی بهداشت مرگ و میر نوزادان هم زیاد است.

پس به عالمه تست داره پرو تو تست تمرینی ببینشون!

نام مبمٹ	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
بهداشت برای همه و مراقبت‌های بهداشتی اولیه	۲۶	معم

- ۱- هدف «بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ میلادی» به چه معنی بوده است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان) الف) افزایش دسترسی به مراقبت‌های اساسی بهداشت ب) از بین رفتن فاصله‌ی بین فقیر و غنی ج) سالم بودن همه افراد و کنترل بیماری‌ها د) تلاش همه برای بهبود سلامت جهان

پاسخ در بیانیه رسمی سومین مجمع جهانی بهداشت که به بیانیه آلماتا معروف است، اعلام گردید که در دهه‌های آینده هدف دولت‌ها و سازمان جهانی بهداشت باید دستیابی همه مردم جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی به سطحی از سلامتی (سلامتی جسمی، اجتماعی و روانی) باشد که امکان برخورداری از یک زندگی موثر و مولد را برای آنان فراهم آورد.

- ۲- همه‌ی گزینه‌های زیر جزء اصول مراقبت‌های بهداشتی اولیه هستند، بجز: (پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری) الف) مشارکت مردم ب) عدالت ج) هماهنگی بخش‌های توسعه‌ی اقتصادی- اجتماعی د) واکسیناسیون بر علیه بیماری‌های عفونی قابل انتقال در کودکی

پاسخ اصول مراقبت‌های بهداشتی اولیه اینان ۹

الف) اصل هماهنگی بخش‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی (سلامت به عنوان محور توسعه پایدار)

ب) مشارکت مردم و اتکاء به خود (بهداشت به وسیله‌ی مردم)

پ) روش‌های مناسب: در تمام سطوح ارائه خدمات بهداشتی درمانی باید از روش، ابزار، پرسنل حتی سیستم اداری مناسب و منطبق با شرایط جامعه و فرهنگ مردم استفاده شود (مانند پذیرش بومی بهورز)

- ۳- منظور از جامعیت خدمات در مراقبت‌های اولیه بهداشت چیست؟ (پزشکی اسفند ۹۹- کشوری) الف) منابع و امکانات به گونه‌ای در اختیار مردم قرار گیرد که همه مردم جامعه صرف نظر از تفاوت‌ها به امکانات بهداشتی دسترسی داشته باشند. ب) همه امکانات، ابزار، روش‌ها و نیروی انسانی مناسب و منطبق با شرایط جامعه در ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه به کار گرفته شوند. ج) همه مردم جامعه در ایجاد، نگهداری و استفاده از خدمات بهداشتی و پیشگیری فعالیت داشته باشند. د) مراقبت‌های بهداشتی اولیه در برگیرنده مداخلات ارتقایی، پیشگیری کننده و بازتوانی باشند.

پاسخ ت) عدالت و برابری (فلسفه‌ی اصلی مراقبت‌های بهداشتی اولیه): مردم با نیازهای یکسان باید دسترسی برابر به مراقبت‌های بهداشتی داشته باشند. ث) جامعیت خدمات (مداخلات ارتقایی و پیشگیری کننده) از همین نکته خیلی سؤال میاد.

حک فلسفه‌ی اصلی مراقبت‌های بهداشتی را توزیع عادلانه‌ی منابع بهداشتی تشکیل می‌دهد

سؤال	۸	۱	۲	۳
پاسخ	ب	الف	د	د



بیت سبز هشت جزء مهم مراقبت‌های بهداشتی اولیه (PHC) ۹

۱. آموزش بهداشت: آموزش در خصوص مشکلات معمول بهداشتی، پیشگیری و روش‌های کنترل بیماری‌ها
۲. تغذیه مناسب و ارتقاء وضع تأمین خوراک
۳. تأمین آب کافی و سالم و بهسازی‌های محیط
۴. مراقبت مادر و کودک از جمله تنظیم خانواده و فاصله گذاری بین موالید
۵. واکسیناسیون بر علیه بیماری‌های عفونی قابل انتقال در دوران کودکی
۶. پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های عفونی (بیماری‌های عفونی آندمیک محلی)
۷. درمان مناسب برای بیماری‌های معمول و جراحی‌ها
۸. تدارک داروهای اساسی

بیت سبز این هشت فعالیت حداقل اقدامات لازم الاجرا برای همه جوامع است.

در حال حاضر در ایران علاوه بر هشت مورد فوق مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان و تا حدودی مراقبت‌های روانی نیز به مردم ارائه می‌گردد. یعنی این دو مراقبت در ایران اضافه بر سازمان انجام میشه.

بیت سبز شاخص‌های جهانی پایش و ارزشیابی بهداشت برای همه در کشورها ۹

- یه دور بخون رد شو. عددا مهمن انگار
- ۱- سیاست بهداشت برای همه باید در بالاترین سطح اداری در کشورها مورد تأیید باشد.
- ۲- حداقل ۵٪ تولید ناخالص ملی برای بهداشت صرف شود.
- ۳- تدابیر لازم به منظور جلب مشارکت مردم در اجرای استراتژی بهداشت برای همه اتخاذ و اجرا شود.
- ۴- درصد قابل قبولی از بودجه‌ی بهداشتی کشور به مصرف خدمات بهداشتی محلی برسد.
- ۵- توزیع عادلانه‌ی منابع و امکانات بهداشتی برای مناطق شهری و روستایی انجام بگیرد.
- ۶- استراتژی بهداشت برای همه برای کشور تنظیم، تدوین و انتشار یافته و امکانات لازم برای اجرای برنامه فراهم شده باشد.

۷- آحاد جامعه به مراقبت‌های بهداشتی اولیه شامل موارد زیر دسترسی داشته باشند:

- الف) آب سالم در منزل یا در فاصله‌ای که با ۱۵ دقیقه راهپیمایی دسترسی به آن حاصل آید.
- ب) ایمن‌سازی کودکان بر علیه شش بیماری واگیر دوران کودکی (دیفتری، کزاز، سیاه سرفه، سرخک، فلج اطفال و سل)

پ) مراقبت بهداشتی درمانی در محل شامل دسترسی به حداقل ۲۰ قلم داروی اساسی با یک ساعت پیاده روی یا استفاده از وسیله نقلیه

ت) وجود کارکنان تعلیم دیده برای مراقبت از حاملگی، زایمان و مراقبت از اطفال تا حداقل یک سالگی.

۴- کدام یک از موارد زیر از اجزای مراقبت‌های بهداشتی اولیه بشمار نمی‌آید؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

الف) بهبود وضع تغذیه

ب) گسترش برنامه ایمن‌سازی

ج) عدالت

د) تأمین و تدارک داروهای اساسی

۵- کدام گزینه‌ی زیر از اجزاء مراقبت‌های بهداشتی اولیه از سوی سازمان جهانی بهداشت نبوده اما در کشور ما به این مجموعه اضافه شده است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸ - قطب شمال)

الف) آموزش بهداشت

ب) دسترسی به داروهای اساسی

ج) مراقبت‌های بهداشت روان

د) بهداشت مادر و کودک و فاصله‌گذاری بین موالید

۶- تمام موارد از شاخصه‌های جهانی پایش بهداشت برای همه است. بجز: (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

الف) رساندن میزان باسوادی زنان و مردان به بیش از ۹۰٪ کل افراد جامعه

ب) کاهش مرگ و میر کودکان زیر یک سال به کم‌تر از ۵۰ در هزار

ج) صرف حداقل ۵٪ از تولید ناخالص ملی برای بهبود بهداشت جامعه

د) برخورداری حداقل ۹۰٪ کودکان از وزن مناسب برای سن

سؤال	۴	۵	۶
پاسخ	ج	ج	الف



۸- وضعیت تغذیه‌ی کودکان که با معیارهای زیر سنجیده می‌شود:

- الف) حداقل ۹۰ درصد نوزادان وزنی بالای ۲۵۰۰ گرم در هنگام تولد داشته باشند
- ب) حداقل ۹۰ درصد کودکان از وزن مناسب برای سن برخوردار باشند
- ۹- کاهش مرگ و میر کودکان زیر یک سال به کمتر از ۵۰ در هزار
- ۱۰- افزایش امید به زندگی در بدو تولد به بیش از ۶۰ سال
- ۱۱- رساندن میزان باسوادی برای زنان و مردان به بیش از ۷۰ درصد کل افراد جامعه
- ۱۲- افزایش سرانه افراد جامعه از تولید ناخالص ملی به بیش از ۵۰۰ دلار در سال

- ۷- کدامیک از عبارات زیر شاخص مناسبی برای سنجش وضعیت مناسب تغذیه کودکان جامعه می‌باشد؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)
- الف) تولد حداقل ۹۰ درصد نوزادان با وزن بیش از ۲۵۰۰ گرم
- ب) تولد بیش از ۵۰ درصد نوزادان با وزن بیش از ۳۰۰۰ گرم
- ج) کاهش مرگ و میر کودکان زیر یکسال به کمتر از ۵۰ در هزار
- د) برخورداری از وزن متناسب با قد در همه دوره‌های زندگی

۹- نظام مراقبت بهداشتی به سری ویژگی‌ها باید داشته باشد:

- زمان انتظار (Timelines): مهمه که اطلاعات به موقع به دست ما برسه و به عبارتی آنلاین باشیم. نه این که مملکت رو آب ببره ما رو خواب ببره.
- انعطاف‌پذیری (flexibility): یعنی اگه نیاز به تغییر داشتیم بتونیم با زحمت و هزینه‌ی کم انجامش بدیم.
- قابلیت پذیرش (Acceptability): یه سیستمی داشته باشیم که مردم هم بپذیرن توش شرکت کنن هم گزارش دهی کنن.
- معرف بودن (representiveness): یعنی گزارش‌های نظام مراقبت ما «معرف» چه گروه‌هایی از جمعیت. از نظر سنی و جنسی و جغرافیایی و دولتی - خصوصی و... حساسیت و ارزش‌آگاهی مثبت: برای اینکه بتوانیم به نتایج اعتماد کنیم.

- ۸- در ارزیابی نظام مراقبت بیماری‌ها در کشورمان کدام یک از خصوصیات زیر را مدنظر قرار نمی‌دهید؟ (پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشهد)
- الف) حساسیت و ارزش‌آگاهی مثبت
- ب) قابلیت پذیرش
- ج) انعطاف‌پذیری
- د) ویژگی (اختصاصی بودن)

برنامه‌ریزی و مداخله در برنامه‌های بهداشتی این شیش مرحله‌ست

- ارزیابی وضعیت
- تعیین اولویت‌ها
- پایش و ارزشیابی برنامه‌ها
- شناسایی مشکلات
- ایجاد زمینه برای انجام تحقیق
- مورد شیش رو نیافتیم. احتمالاً خود مداخله‌ست.

که قرار دادن منابع خطر ساز در محدوده‌های بسته‌ای که تعداد افراد در معرض را به حداقل ممکن رسانده و یا حذف نماید، تعریف اقدام کنترلی محصور کردن در حوزه‌ی بهداشت حرفه‌ای است.

دلم هوا تو کرده!



سؤال	۷	۸		
پاسخ	الف	د		



روش‌های پیشگیری از بارداری رو توی این جدول کامل یاد بگیر:

روش‌های موقتی	
۱- قرص‌های خوراکی پیش‌گیری از بارداری	قرص‌های ترکیبی با مقدار بیشتر هورمون (HD) قرص‌های ترکیبی با مقدار کمتر هورمون (LD) قرص‌های ترکیبی با مقدار متغیر هورمون (تری‌فازیک TP) قرص‌های تک‌منبعی با پروژسترون تنها (دوران شیردهی)
۲- روش‌های ایجاد مانع	کاندوم‌های زنانه و مردانه دیافراگم کلاهک سرویکس (CAP)
۳- وسیله‌ی داخل رحمی	IUD TCU380 A PROGESTASERT
۴- روش‌های طولانی اثر مدرن	نورپلانت (کپسول‌های کاشتنی) آمپول‌های تزریقی
روش‌های دائمی	
عقیم‌سازی زنان (توبکتومی) عقیم‌سازی مردان (واژکتومی)	
روش‌های متفرقه	
مقاربت منقطع استفاده از دوره‌ی مطمئن (روش ریتم) شیردهی ژل‌ها و کرم‌های واژینال اسپرم کش	

قرصای تری‌فازیک مزیت خاصی نسبت به مونوفازیک ندارند ولی عوارضشون بیشترم هست.

هزینه- اثربخشی یعنی به میزان هزینه‌ای که میشه چقد سود داره واسمون. شاید شما بگی با قرص خوراکی بهتر میشه پیش‌گیری کرد. ولی در نظر بگیر هر شب قرص خوردن کجا؛ هر دو سه سال یه دستگاه گذاشتن کجا. بین روشای قابل برگشت IUD از همه هزینه - اثربخشی بیشتری داره.

یہجوری اسم خفن علمیشو گفته آدم لرز می‌گیره. منظورش آمپول DMPA بود که پروژسترون تزریقیه و هر سه ماه یه بار باید تزریق شه. اینجوری حفظ کن که «هر سه ماه یه دمپایی». یه مدل دیگه دارن هر یه ماه سه‌باره ولی تو ایران نداریم. شاید ناصر خسرو گیر بیاد:

۲- همه‌ی گزینه‌های زیر در مورد زمان اولین تزریق آمپول پیشگیری از بارداری Depo-Provera (DMPA) درست هستند، بجز: (پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)
(الف) در پنج روز اول قاعدگی
(ب) در سه هفته‌ی اول موارد سقط سه ماهه اول حاملگی
(ج) در هفت روز اول بعد از اتمام آخرین بسته در صورت تغییر روش از قرص‌های ضد بارداری
(د) قبل از برداشتن وسیله‌ی داخل رحمی (IUD)

سؤال	۲			
پاسخ	ب			



یه خُناه بنداز!



زمان اولین تزریق آمپول DMPA رو هم یاد بگیر:

- در ۵ روز اول قاعدگی
- در ۷ روز اول سقط سه ماهه‌ی اول حاملگی
- در سه هفته‌ی اول بعد از زایمان در زمانی که به نوزاد خود شیر نمی‌دهند و
- در سه هفته بعد از زایمان در خانم‌های شیرده
- در ۷ روز اول بعد از اتمام آخرین بسته در صورت تغییر روش از قرص‌های ضد بارداری

- هر زمان در ۵ سال بعد از کاشت نورپلانت در صورت تغییر روش از نورپلانت
- قبل از برداشتن و در ۱۰ سال بعد از گذاشتن IUD در صورت تغییر روش از IUD
- مزایای هورمون‌های تزریقی غیر از پیشگیری از بارداری:
- پیشگیری از سرطان آندومتر (این اثر کاهنده بیشتر از OCP است، ۸۰٪ در مقابل ۵۰٪)

- پیش‌گیری از کم‌خونی فقر آهن
- پیشگیری از بیماری التهابی لگن (PID) و حاملگی خارج رحمی
- کاهش علائم سندرم premenstrual و کاهش درد ناشی از آندومتریوز
- بهبود هماتولوژیک زنان مبتلا به بیماری کم‌خونی داسی شکل کاهش
- فرکانس تشنج در اختلالات صرعی
- مهار کیست‌های فولیکولی تخمدان

۳- مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری (OCP)

باعث کاهش کدامیک از موارد زیر نمی‌شود؟

(پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شیراز)

الف) بروز سرطان تخمدان

ب) بروز سرطان آندومتر

ج) حاملگی خارج رحمی

د) بیماری بدخیم پستان

مزایای مصرف قرصای پیشگیری از بارداری: ۱) کاهش بروز سرطان تخمدان ۲) کاهش بروز سرطان آندومتر ۳) کاهش حاملگی خارج رحمی ۴) کاهش بیماری خوش خیم پستان ۵) کاهش کیست‌های عملکردی تخمدان ۶) کاهش فیبروئیدهای رحم ۷) کاهش دیس منوره (درد موقع پریود) ۸) کاهش خونریزی قاعدگی و به تبع آن کاهش بروز کم‌خونی فقر آهن ۹) برقراری سیکل منظم قاعدگی ۱۰) کاهش بیماری‌های التهابی لگن.

پس قرص‌های خوراکی باعث کاهش دفع بوی کپک... (DAF BOE CPC) میشن.

D: dysmenorea

A: anemia

F: fibroma

B: benign Breast adenoma

O: ovarian cyst

E: Ectopic pregnancy

C: cancer of ovary

P: pelvic inflammatory disease

C: cancer of endometrium

سؤال	۳
پاسخ	د



پاسخ مکانیسم قرص‌های پروژسترونی (Minipill) چه جوریه؟ بسته به میزان پروژسترون متفاوت، عمدتاً از طریق نامناسب کردن آندومتر برای لانه‌گزینی تخم و ضخیم و غیر قابل نفوذ کردن موکوس دهانه‌ی رحم عمل می‌کنه. تخمک‌گذاری در ۶۰ درصد موارد مهار میشه.

بین مصرف دو بسته قرص مینی پیل (لاینسترویل) جهت پیشگیری از بارداری هیچ فاصله‌ای لحاظ نمی‌شه و همزمان دو قرص باید مصرف بشه.

پاسخ موارد منع مصرف مطلق OCP ترکیبی: بس که تخم [⚡] ب: بارداری / س: سیگار / ک: کبد مختل / ه: هیپرلیپیدمی مادرزادی / ت: ترومبوآمبولی / خ: خون‌ریزی واژن / س: سرطان پستان / م: مغز معیوب. یه سری موارد دیگه هم هست که باید OCP ندیم. ایناست:

سه هفته بعد از زایمان در زنان غیر شیرده / هر بدخیمی مشکوک یا شناخته شده‌ی وابسته به استروژن / دیابت یا بیماری‌های عروقی، رتینوپاتی، نفروپاتی، نوروپاتی / فشار خون بالا / بیماری‌های دریچه‌ای قلب با عوارضی مثل افزایش فشار ریوی / بیماری سیانوتیک قلبی.

پاسخ موارد منع مصرف نسبی OCP متعدد. اینجا باید با احتیاط مصرف کنیم. اونا رو نمیگم که قاطعی نکنی. فقط بدون یکیش میگردن بدون علائم عصبی است. داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری تنها روی سیستم باروری تأثیر نمی‌گذارند بلکه استروژن می‌تواند منجر به اثر روی تحمل گلوکز، متابولیسم چربی، احتباس آب و املاح، افزایش رنین و کاهش آنتی‌ترومبین III (افزایش خطر ایجاد ترومبوآمبولی) شود. پروژسترون باعث افزایش موی صورت و بدن، شلی عضلات صاف و افزایش خطر یرقان کولستاتیک می‌شود. کلیه‌ی این اثرات وابسته به دوز است. فقط به این دقت کن OCP ریسک سرطان سینه و سرویکس رو زیاد و ریسک سرطان آندومتر رو کم می‌کنه.

کمی مزیت قرص‌های پیشگیری از بارداری ترکیبی تری فازیک نسبت به قرص‌های مونوفازیک کاهش میزان پروژسترون دریافتی است.

پاسخ عوامل منع مطلق استفاده از IUD رو هم حفظ کن سؤال خورش ملسه در حد رونالدینیو [⚡] شک به حاملگی / بیماری التهابی لگن فعال یا اخیر یا مکرر / خون‌ریزی رحمی به علت نامشخص / سرطان سرویکس و رحم / اختلالات انعقادی / سل لگنی / بیماری ویلسون یا حساسیت به مس (برای IUD های مس دار).

از عوارض جانبی IUD هم میشه اینا رو گفت [⚡] عفونت داخل لگنی / نازایی / بارداری خارج رحمی / پارگی رحم در حین گذاشتن IUD / کرامپ رحمی / خون‌ریزی و منوراژی.

۴- بین مصرف دو بسته قرص پروژسترونی مینی پیل برای جلوگیری از بارداری چه فاصله‌ای لحاظ می‌شود؟ (پزشکی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) یک هفته

ب) پنج روز

ج) به فاصله‌ی یک دوره خون‌ریزی

د) هیچ فاصله‌ای

۵- در کدامیک از موارد زیر مصرف قرص‌های ترکیبی پیشگیری از حاملگی (OCP) منعی ندارد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- مشترک کشوری)

الف) بیماری عروقی مغزی

ب) سن بالای ۳۵ سال

ج) کارسینوم پستان

د) تنوبلازی کبدی

۶- استفاده از قرص‌های ترکیبی پیشگیری از بارداری به خاطر استروژن موجود در آن ریسک کدام یک از موارد زیر را افزایش می‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب تهران)

الف) سرطان آندومتر ب) سرطان تخمدان

ج) ترومبوآمبولی د) حاملگی خارج رحم

۷- موارد منع مطلق IUD تمام موارد زیر است، بجز: (پزشکی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)

الف) اختلالات انعقادی

ب) عفونت‌های لگنی فعال، اخیر یا مکرر

ج) خون‌ریزی‌های رحمی غیر طبیعی، نامنظم یا

تشخیص داده نشده

د) سابقه‌ی دیسمنوره

سؤال	۴	۵	۶	۷
پاسخ	د	ب	ج	د



بیم در اثر IUD مخصوصاً نوع مسی یک واکنش التهابی موضعی ایجاد شده و منجر به فعال شدن لیزوزوم‌ها و سایر مواد اسپرم‌کش می‌شود و اگر با احتمال کم لقاح صورت بگیرد، همان واکنش‌های التهابی علیه بلاستوسیست فعال خواهد شد. افزایش حرکت لوله‌های (رحمی) و در انواع پروژسترونی آتروفی اندومتر از دیگر مکانیسم‌های عمل آن است. اختلال در لانه‌گزینی تخم لقاح یافته خیلی بارز نیست.

بیم رایج‌ترین روش پیشگیری به صورت اضطراری، method yuzpe هست که مصرف قرص‌های معمولی خوراکی ضد بارداری HD هست و به اسم قرص صبح روز بعد مشهوره. البته معمولاً روز بعدش تا ظهر خوابن. معمولاً می‌گن هر ۱۲ ساعت ۲ تا HD یا ۴ تا HD. LD هم داریم که می‌تونه در اولین فرصت ۴ تا مصرف شه سپس ۱۲ ساعت بعد ۴ تا دیگه. یکی از مهم‌ترین‌هاش قرص‌های لووژورنسترویل است. داروخونه هم به اسم قرص اورژانسی می‌فروشه. قیمتشم ارزونه حواست باشه نکنن تو پاجت! روشای دیگه‌ای که وجود داره خیلی مفصله ولی تا حالا فقط یه‌بار سؤال اومده. علی‌الحساب تجویز دانازول روزانه به مدت ۵ روز رو در نظر داشته باش.

اگر بیش از ۷۲ ساعت از مقاربت گذشته باشه دیگه آب قطعه.

۱. آی یو دی Levonorgestrel مدت اثربخشی حداکثر ۵ ساله دارد. ۲. بیش‌ترین شکست قرص مینی پیل در زنان جوان است. ۳. موارد لزوم استفاده از پیشگیری اورژانسی از بارداری: تجاوز جنسی و فراموشی خوردن قرص ترکیبی برای ۳ نوبت و استفاده از روش طبیعی پیشگیری از بارداری

میوه کدام استروژن در اغلب کنتراسپتیوهای خوراکی به کار می‌رود؟

Ⓐ استروژن Ⓑ اتینیل استرادیول Ⓒ استریول Ⓓ اکولین
تست بزن بینم فوب بلدی پس فردا دسته‌گل به آب نری!

۸- کدام عارضه‌ی جانبی زیر در افراد استفاده‌کننده از IUD بیش‌تر دیده می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب شهران)
(الف) نازایی
(ب) عفونت داخل لگنی
(ج) بارداری خارج رحمی
(د) پارگی رحم حین کارگذاری

۹- در مورد روش اورژانسی پیشگیری از بارداری کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اهواز)
(الف) مصرف ۲ قرص HD در اولین فرصت و ۲ عدد ۲۴ ساعت بعد
(ب) مصرف ۲ قرص LD در اولین فرصت و ۲ عدد ۲۴ ساعت بعد
(ج) مصرف ۴ عدد قرص LD در اولین فرصت و ۴ عدد ۱۲ ساعت بعد
(د) مصرف ۴ عدد قرص HD در اولین فرصت و ۴ عدد ۱۲ ساعت بعد

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
بهداشت و باروری	.	غیر مهم / حذف از رفرنس

۱- کدامیک از آزمایشات قبل از ازدواج نیست؟
(پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب آزاد)
(الف) CBC برای تشخیص تالاسمی
(ب) تشخیص مبتلایان به سیفلیس
(ج) تشخیص ناقلین HIV
(د) آزمایشات ادرار برای تشخیص اعتیاد

سؤال	۸	۹	۱
پاسخ	ب	ج	ج

بیم آزمایشای قبل از ازدواج ستاست. چن تا؟

ستا Ⓐ س: سیفلیس / ت: تالاسمی / ا: اعتیاد

* از من نشنیده بگیر ولی می‌گن یه چیزایی بندازی تو ظرف ادرار آزمایش اعتیاد منفی میشه!

منظور از فامیل کسیه که باهаш ژن مشترک داری. مثلاً از قدیم گفتن باجناق فامیل نیست. قاعدتاً وقتی ژن مشترک داری احتمال این که ژن‌های معیوب تو و عروس خانوم (آغا دوما) با هم جفت بشن و بجهت ناقص بشه بیشتره. مخصوصاً سندرم داون که از همه شایع‌تره. پس همون هم کلاسی رو بچسب بی خیال دختر (پسر) دایی شو!



پاسخ مدت زمان دوره طبیعی بارداری، بعد از اولین روز آخرین قاعدگی، حدود ۴۰ هفته یا ۲۸۰ روز است.

بارداری را به سه دوره‌ی سه ماهه تقسیم می‌کنند:

سه ماهه‌ی اول: از ابتدای بارداری تا پایان هفته‌ی چهاردهم

سه ماهه‌ی دوم: از انتهای هفته‌ی چهاردهم تا پایان هفته‌ی بیست و هشتم

سه ماهه‌ی سوم: از انتهای هفته‌ی بیست و هشتم و تا پایان هفته‌ی چهارم

۲- مبنای محاسبه سن بارداری چه تاریخی است؟

(پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

الف) آخرین روز آخرین قاعدگی

ب) اولین روز آخرین قاعدگی

ج) ۷ روز پس از پایان آخرین قاعدگی

د) چهارده روز پس از پایان آخرین قاعدگی

پاسخ اول از همه این نکات رو درباره بارداری یاد بگیر:

که محدوده‌ی سنی مناسب برای بارداری ۱۸-۳۵ سال و مناسب‌ترین زمان بین ۲۰ تا ۳۰ سالگی است.

که فاصله‌ی کمتر از ۳ سال بین دو حاملگی خطرناک است.

که زایمان چهارم و بیشتر، دارای عوارض زیادی برای مادر و نوزاد است. بنابراین داشتن بیش از ۲ یا ۳ فرزند توصیه نمی‌شود.

پاسخ علائم خطر در بارداری ☞ خون‌ریزی از دستگاه تناسلی / افزایش ناگهانی وزن بدن / اختلالات بینایی و تاری دید / تهوع و استفراغ مداوم و شدید مشکل ادراری / درد زیر دل / لاغری و چاقی بیش از حد / اورم به خصوص در دست‌ها و صورت / سردردهای شدید / درد سر دل / تب و لرز / تنگی نفس و تپش قلب / سرفه‌ی مداوم و شدید / دردهای منظم شکم / آبریزش و هر نوع ترشح بدبو و چرکی از ناحیه‌ی تناسلی.

درد سر دل منظور دردی که ممکنه بخاطر یه مشکل توی رحم یا کنده شدن جفت یا اینا باشه. ولی سوزش سر دل بخاطر ریفلاکس. اونم بخاطر اینه رحم بزرگ شده به معده فشار میاره و اتفاقاً خیلی هم شایعه. اما چیزی نیست که علامت خطر حساب بشه.

پاسخ مشکلات شایع دوران بارداری ایناست ☞ ویاړ / سوزش سر دل / ضعف و

سرگیجه / سردرد / تنگی نفس / تغییرات پوست / اورم بیشتر در پاها به خصوص قوزک پا / کمر درد / گرفتگی پاها / تکرر ادرار / یبوست / بواسیر / واریس.

مصرف سیگار در بارداری موجب اختلال رشد جنین و جدا شدن جفت و مصرف الکل سبب عقب ماندگی ذهنی جنین می‌شود.

۳- سن مناسب بارداری در پایین‌ترین و بالاترین حد به

ترتیب چند سالگی است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

الف) ۱۵-۴۰

ب) ۱۸-۳۸

ج) ۱۵-۳۸

د) ۱۸-۳۵

۴- در صورت بروز کدامیک از علائم بالینی زیر

در یک خانم باردار مراجعه‌ی فوری به مراکز بهداشتی، پزشک یا ماما توصیه می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

الف) اختلالات بینایی و تاری دید

ب) ضعف و سرگیجه

ج) واریس اندام تحتانی

د) سوزش سر دل

۵- یک خانم باردار به محض مشاهده‌ی هر یک

از علائم زیر لازم است فوراً به مرکز بهداشتی-

درمانی، پزشک یا ماما مراجعه کند بجز: (پزشکی اسفند ۹۴- مشترک کشوری)

الف) اختلالات بینایی و تاری دید

ب) افزایش ناگهانی وزن بدن

ج) گرفتگی پاها

د) سردردهای شدید

سؤال	۲	۳	۴	۵
پاسخ	ب	د	الف	ج



۶- خانمی در هفته‌ی ۲۷ بارداری با شکایت اجابت مزاج دردناک همراه با سوزش و خارش مقعد مراجعه کرده است. جهت بهبود علائم چه توصیه‌ای به او می‌کنید؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب اصفهان)

(الف) کمپرس آب گرم

(ب) نوشیدن آب زیاد

(ج) مصرف داروی ملین

(د) مصرف غذای گوشتی

۷- انتظار می‌رود که مادر باردار با وزن طبیعی قبل از بارداری، در سه ماهه‌ی اول بارداری چه مقدار وزن بگیرد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

(الف) ۱ تا ۲ کیلوگرم (ب) هفته‌ای ۴۰۰ گرم

(ج) ۴ تا ۵ کیلوگرم (د) هرماه یک و نیم کیلوگرم

پاسخ: ویاړ حساس شدن خانم حامله به بعضی از بوها یا تمایل به خوردن بعضی از غذاهاست. علت ویاړ مشخص نیست ولی تو خانومایی که رژیم غذایی و وضع روحیشون خوبه کمتره، توی نیمه‌ی اول حاملگی شایع‌تره ولی بعد از استراحت بین دو نیمه بهتر میشه و توی نیمه‌ی دوم کمتر میشه. معمولاً صبحا بیشتره و اسه همین توصیه میشه نیم ساعت قبل از پاشدن از رختخواب یه تکه نون برشته بخورن. در طول روز هم غذا رو توی دفعات بیشتر و حجم کمتر بخورن. غذاهای چرب و چیلی و پر ادویه نخورن. بین وعده‌های غذایی هم (نه همراه غذا) مایعات خنک بخورن. برای درمان یبوست دوران حاملگی نمی‌تونیم از ملین‌ها استفاده کنیم چون مصرف ملین‌ها می‌تونن باعث افزایش انقباضات رحم بشن، پیشنهاد میشه در دوران بارداری از روش‌هایی مثل مصرف مایعات بیشتر، مصرف غذاهای گیاهی و پیاده‌روی روزانه بجای ملین‌ها استفاده بشه، فقط در همین حد بدون.

پاسخ: توی سه ماهه‌ی اول بارداری، ۲-۱ کیلوگرم وزن اضافه میشه و شیش ماه بعد، هفته‌ای ۴۰۰ گرم یا ماهی ۱/۵ کیلوگرم انتظار افزایش وزن داریم. جمع این عددا میشه ۱۲-۱۰ کیلوگرم توی کل بارداری.

پاسخ: بریم تست تمرینی عزیزم!

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
تغذیه با شیر مادر	۲	غیر مهم / حذف از رفرنس

۱- اولین تغذیه‌ی نوزاد ترم و سالم که به روش سزارین متولد شده است، باید با باشد. (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

(الف) سایر مایعات و بعد از بهبود درد با شیر مادر
(ب) شیر مادر و بعد از به هوش آمدن مادر
(ج) شیر خشک و بعد از ۴-۶ ساعت با شیر مادر
(د) شیر مادر و بلافاصله بعد از سزارین

پاسخ: اون تبلیغ شیر مادر رو توی تلویزیون دیدی؟ شیر مادر تا شیش ماه ... تنها غذای منه! دوتا اصطلاح داریم

تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر = تغذیه‌ی شیرخوار با شیر مادر بدون دادن هیچ ماده‌ی غذایی دیگر حتی آب، ولی در صورت لزوم به شیرخوار قطره و شربت (ویتامین، مکمل و داروها) داده می‌شود. واسه دو ماه!

که در نوزادانی که به روش سزارین متولد می‌شوند، شیردهی از طریق پستان باید بلافاصله بعد از بهوش آمدن مادر شروع شود.

۲- تمام موارد زیر از مزایای شیردهی (تغذیه‌ی انحصاری شیرخوار با شیر مادر) برای مادر است. بجز: (پزشکی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

(الف) اثر حفاظتی در برابر استئوپروز دارد.
(ب) باعث جلوگیری از کم‌خونی مادر می‌شود.
(ج) باعث کاهش بروز سرطان پستان در مادر می‌شود.
(د) حاملگی‌های زودرس بعد از زایمان کم‌تر اتفاق می‌افتد.

تغذیه‌ی غالب با شیر مادر = تغذیه‌ی شیرخوار با شیر مادر همراه با آب یا سایر مایعاتی که پایه آب دارند مثل آب قند یا چای یا آب میوه و یا ORS. واسه شیش ماه. نکته رو ببین. شروع رفلکس شیر با کدامیک از موارد زیر پیش می‌آید؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شیراز)

❶ تولید لاکتوباسیلوس

❷ ترشح اکسی‌توسین

❸ مکیدن نوک پستان

❹ ترشح پرولاکتین

پاسخ: کلاً شیردهی یه جورایی تنظیم هورمونی انجام میده مثلاً کاهش سطح استروژن که خودش توی کاهش سرطان تخمدان و اندومتر و پستان اثر داره یا تداوم پروژسترون و ... تغذیه با شیر مادر برگشت رحم به حالت طبیعی را سرعت می‌بخشد

سؤال	۶	۷	۱	۲
پاسخ	ب	الف	ب	الف



و از دست دادن وزن اضافی مادر را تسریع می کند. اگر یادتون باشه توی چند ماه اول بعد زایمان می گیم خانوما نیازی به روش های پیش گیری ندارن چون بخاطر شیر دادن تخمک گذاری ندارن.

خانم های شیرده ۶ هفته بعد از زایمان برای جلوگیری از بارداری نا خواسته از آمپول DMPA (پروژسترون) استفاده می کنن. میتونن از قرص پروژسترون که به قرص شیردهی (Minipill) معروفه هم استفاده کنن.

پس شیر مادر با شیر گاو که شیر خشک ازش تولید میشه تفاوتی خیلی زیادی داره. توی کتاب تغذیه مفصلاً توضیحش دادیم. اما بازم برات میگم شیر مادر بیشترین مقدار لاکتوز رو نسبت به سایر شیرها داره که منبع مهم انرژی هست.

شیرهای حیوانی پروتئین بیشتری نسبت به شیر مادر داره. چون انسان کندتر از سایر حیوانات رشد می کنه و به پروتئین کمتری احتیاج داره. اگر نوزاد بیشتر از مقدار مورد نیازش پروتئین دریافت کنه، دفع اون برای کلیه های نارسش دشواره.

قسمت اعظم پروتئین شیر گاو کازئینه که در معده ی شیرخوار دلمه ی سفت و غیرقابل هضمی ایجاد می کنه، اما کازئین شیر مادر کمتره و پروتئین عمده ی اون آلفا لاکتا گلوبومینه و دلمه ی نرم تری ایجاد می کنه که در نتیجه هضم آسون تری هم داره.

پس توازن آمینواسیدهای شیر مادر مطلوب تر از اسیدآمینه های شیر حیوانی برای نوزاده. اسیدهای چرب ضروری بیشتری در شیر مادر نسبت به شیر گاو وجود داره که به ویژه برای رشد مغز و سلامت عروق خونی اهمیت داره.

تری گلیسیرید مهم ترین چربی شیر مادره و شیر مادر آنزیم لیپاز داره که برای کمک به جذب چربی هست و در سایر شیرها وجود نداره.

شیر مادر حاوی فاکتورهای رشد است که موجب تکامل مخاط روده ی شیرخوار می شود و در آغوز بیشترین غلظت را دارد.

مواد معدنی شیر گاو بیشتر از شیر مادره که این مقدار اضافی برای کلیه های نوزاد مشکل سازه و به علت دریافت مقدار زیادی از نمک ها، نیاز به آب اضافی دارند. در صورتی که مقدار آب موجود در شیر مادر کافیه و نوزاد تا حدود ۴-۶ ماه اول حتی در آب و هوای گرم نیاز به آب اضافی نداره.

با وجود کم بودن آهن شیر مادر، جذب بسیار بالایی در بدن نوزاد داره.

جذب کلسیم شیر مادر به دلیل وجود نسبت بالای کلسیم به فسفر (۲ به ۱) بیشتر از شیر گاو.



- ۳- کدامیک از موارد زیر در شیر گاو بیش تر از شیر مادر است؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان دوره ی کشوری)
- الف) لاکتوز
ب) پروتئین
ج) ویتامین C
د) اسید چرب ضروری



- ۴- مطالعات نشان داده اند که شیر مادر حاوی فاکتورهای رشد است، کدام گزینه در مورد این فاکتور صحیح است؟ (پزشکی خرداد ۹۸- میان دوره ی کشوری)
- الف) از رشد باکتری ها در روده ی شیرخوار جلوگیری می کند.
ب) به آهن متصل شده و فاکتور مهم در جذب آهن شیر مادر است.
ج) در کاهش خطر ابتلا به بیماری های متابولیکی و قلبی در بزرگسالی نقش دارد.
د) موجب تکامل مخاط روده ی شیرخوار می شود و در آغوز بیشترین غلظت را دارد.

سؤال	۳	۴		
پاسخ	ب	د		



پاسخ مقدار ویتامین D و غلظت ویتامین B12 شیر مادر زیاد نیست اما جذب خوبی به دلیل وجود انتقال دهنده‌ها دارند. غلظت نیاسین، اسید فولیک و اسید آسکوربیک در شیر انسان بیشتر از شیر سایر پستانداران. پروتئین‌های شیر مادر که در پیشگیری از عفونت‌ها نقش داره عبارتند از: لیزوزیم، لاکتوفرین و ایمونوگلوبولین IgA. ایمونوگلوبولین A پرزهای روده‌ی شیرخوار را پوشانده و از ورود باکتری‌ها و ویروس‌ها به بافت جلوگیری می‌کند.

لاکتوفرین موجود در شیر مادر به آهن باند میشه و از رشد باکتری‌هایی که به آهن نیاز دارند جلوگیری می‌کنه.

پاسخ موارد زیر در شیرخوارانی که از شیر مادر استفاده می‌کنند در مقایسه با شیرخواران مصرف‌کننده شیر خشک، کمتر گزارش شده است:

۱- راش و سوختگی تناسلی ۲- چاقی ۳- آگزام و آرژی

۴- شیر مادر ایمنی بیشتری نسبت به شیر مصنوعی در کودک ایجاد می‌کند.

ترکیب شیر مادر با سن شیرخوار تغییر می‌کنه، این تغییرات از شروع تا پایان هر وعده تغذیه با شیر مادر، بین دفعات مختلف شیردهی و در طول روز هم وجود داره.

پاسخ یه توضیحی هم راجع به کلاستروم (آغوز یا ماک) بدم. یه شیر غلیظ زرد رنگه که پستان‌ها در ۲-۳ روز اول بعد از زایمان تولید می‌کنند.

در مقایسه با شیریه که بعد از اون تولید میشه دارای پروتئین بیشتر (مثل فاکتور رشد)، چربی کمتر، ویتامین‌های محلول در چربی و برخی مواد معدنی مثل سدیم، روی، لاکتوز و ویتامین‌های محلول در آبه.

شیری که در ابتدای هر وعده تغذیه با شیر مادر ترشح میشه رو بهش میگیم Fore milk. مقدار زیادی پروتئین، لاکتوز و آب داره و بی‌رنگ و آبکیه. به تدریج Hind milk ترشح میشه که چربی اون سه برابر بیشتر از Fore milk و غنی از انرژی و سفید رنگه.

پاسخ ایشالا بعد صد سال که دکتر شدی مطب زدی خانوم شیرده میاد مطبت میگه «وای دکتر شیرم کمه، بچم همش گشنه‌ست. سینه‌هام کوچیک و نرمه. شیر ندارن. سر بچه قبلیم هم کم بود. انگشتاشو می‌مکه. کم‌خوابی داره. بی‌قراره. پدرمو درآورده». در این مواقع شما با آرامش لبخند می‌زنید. میگی ولی اینا که دلیل نیست. من بچه‌تو وزن کردم و وزن گیریش خوبه. پس مشکلی نداره. پول ویزیت رو می‌گیری می‌فرستیش خونه!

باکتری‌ها در شیر دوشیده شده برای حداقل ۸ ساعت حتی در آب و هوای گرم و خارج از یخچال شروع به رشد نمی‌کنند.

پاسخ شیر مادر را در صورتی که در ظرف کاملاً تمیز و در بسته نگه‌داری شود می‌توان به مدت ۱۲ تا حداکثر ۲۴ ساعت در یخچال، ۳ ماه در فریزرهای خانگی (۱۸- درجه سانتی‌گراد) و ۶-۱۲ ماه در فریزرهای صنعتی (۳۲- درجه سانتی‌گراد) نگهداری نمود.

۵- کدامیک از عوامل ایمونولوژیک شیر مادر، پرزهای روده‌ی شیرخوار را پوشانده و از ورود باکتری‌ها و ویروس‌ها به بافت جلوگیری می‌نماید؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب کرمان)
(الف) فاکتور بیفیدوس
(ب) لاکتوفرین
(ج) ایمونوگلوبولین A
(د) لیزوزیم

۶- کدامیک از موارد زیر از مزایای مربوط به تغذیه‌ی کودک با شیر مادر نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب آزاد)
(الف) ایمنی بیشتری در کودک نسبت به شیر مصنوعی ایجاد می‌کند.
(ب) ابتلا به آسم و آلرژی نسبت به شیر مصنوعی کمتر است.
(ج) چاقی و اضافه وزن نسبت به شیر مصنوعی بیشتر است.
(د) شیر مادر پاکیزه و دارای درجه‌ی حرارت مناسب است.

۷- کدام نوع شیرمادر دارای چربی کم‌تر و فاکتور رشد بیش‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب‌های اصفهان، تهران و کرمان)
(الف) Fore milk (ب) کلاستروم
(ج) Hind milk (د) شیر رسیده

۸- به مادری که در روزهای اول بعد از زایمان با شکایت حجم کم شیر و خالی بودن پستان به شما مراجعه می‌کند، چه توصیه‌ای می‌نمایید؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب شمال، اصفهان و کرمان)
(الف) ارجاع به متخصص جهت بررسی بیشتر
(ب) آزمایش جهت بررسی رفلکس‌های شیردهی
(ج) توصیه به تغذیه با شیر مصنوعی تا رفع مشکل
(د) توضیح طبیعی بودن این حالت و رفع نگرانی

۹- خانم کارمندی جهت تغذیه‌ی کودک شیرخوار، شیر خود را می‌دوشد. شیر دوشیده شده حداکثر تا چه مدت در یخچال قابل نگهداری است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شمال)
(الف) ۸ ساعت (ب) ۱ روز
(ج) ۱ هفته (د) ۳ ماه

سؤال	۵	۶	۷	۸	۹
پاسخ	ج	ج	ب	د	ب



پاسخ یاد بگیر که شیرخوار باید هر وقت گشش شد غذا بخوره. نه هی بچپونی تو دهنش

بگی بخور. سیره می فهمی؟ سیرا!

که توی اولین ساعت تولد، تولید شیر تحریک میشه اما روزای اول بعد از تولد ممکنه پستان خالی و کم شیر باشه. طبیعی!

که پرولاکتین باعث تولید شیر و اکسی توسین باعث جاری شدن شیر از پستانها می شود. همچنین اکسی توسین در آزادسازی جفت در هنگام زایمان و انقباض عضله رحم و کنترل خونریزی مادر هم مؤثر است.

۱. در تغذیه کمی، شروع مصرف تکه های کوچک میوه و نان برای شیرخواران طبیعی از اواخر ماه هشتم توصیه می شود. ۲. شیر مادر در مقایسه با شیر سایر پستانداران میزان ویتامین C بیش تری دارد.

پاسخ برو تست تمرینی!

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
رشد و نمو کودکان و بلوغ	۲	غیر مهم / حذف از رفرنس

پاسخ شاخص ها به چه درد ما میخورن؟

قد برای سن: وضعیت رشد قدی رو نشون میده. به کوتاهی قد برای سن، Stunting می گویند. که معیار خوبی برای نشون دادن سوءتغذیه مزمن است. دور سر برای سن: رشد مغز رو نشون میده.

توده بدنی: برای سن وضعیت قدی و وزنی نسبت به سن رو نشون میده. با این شاخص می توان کودکان و نوجوانان را به گروه های کم وزن، دارای وزن زیاد و در معرض خطر اضافه وزن طبقه بندی کرد.

وزن برای سن: تغییرات تغذیه و سلامتی رو نشون میده و خیلی پرکاربرده ولی نمی تونه لاغری یا چاقی رو مشخص کنه.

پاسخ وزن برای قد: ربطی به سن نداره و می تونه کم وزنی، لاغری، یا اضافه وزن کودکان رو مشخص کنه. سؤال از این آبکی تر هم داریم؟

چندتا اصطلاح یاد بگیر

لاغری (sWasting, thinnes) < زیر صدک سوم شاخص وزن برای قد. علتش بیماری هایی مثل اسهال و مشکلات سیستم تنفسی فوقانی و بحران کمبود غذاست. کم وزنی (Underweight) < زیر صدک سوم شاخص وزن برای سن. بارزترین علامت در سوءتغذیه حاد و مزمن همینیه.

درباره کوتاه قدی تغذیه ای یادت باشه که نوعی سوءتغذیه مزمنه که باعث میشه کودک

۱۰- رفلکس اکسی توسین در شیردهی با شیرمادر، در

کدام مورد نقش ندارد؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

الف) تولید و ترشح شیر

ب) جهش و جاری شدن شیر

ج) انقباض عضله رحم و کنترل خونریزی

د) آزادسازی جفت

۱- با استفاده از کدامیک شاخص های زیر می توان

کودکان و نوجوانان را به گروه های کم وزن، دارای

وزن زیاد و در معرض خطر اضافه وزن طبقه بندی

کرد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

الف) وزن برای سن

ب) شاخص توده بدنی برای سن

ج) قد برای سن

د) وزن برای قد

۲- برای پایش رشد کودکی که سنش برای شما

نامعلوم است، استفاده از شاخص، درست است؟

(پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب زنجان)

الف) وزن برای سن

ب) قد برای سن

ج) وزن برای قد

د) BMI برای سن

سؤال	۱۰	۱	۲
پاسخ	الف	ب	ج



به قد متناسب با سن خودش نرسه و نشانه‌ی از دست رفتن فرصت تغذیه‌ای کودک که ابتدا به عفونت‌های مکرر می‌تونه یکی از علائمش باشه.

شاخص‌های رشد و وزن و اینا پر از عدد و رقمه که اذیت میشی واسه حفظ کردن. فقط اینجوری یاد بگیر. بچه‌های ترم موقع تولد بین ۲.۵ تا ۴ کیلو وزن دارن (قاعدتا میان ترم کمتر!) و معمولاً وزن پسر یکم بیشتر از دختره‌است همچنین نوزادان روزای اول یکم کاهش وزن پیدان می‌کنند ولی سپس، وزنشون توی ۵ ماهگی، ۱ سالگی و ۲ سالگی به ترتیب ۲، ۳، و ۴ برابر موقع تولد میشه. بعد از اونم علی‌الحساب سالی ۵ کیلو وزن اضافه می‌کنن. با حساب گوشت کیلویی ۴۰ هزار تومن میشه گفت سالی صد تومن میره رو قیمتشون!

ضمناً بچه‌ها این جوری قد می‌کشن موقع تولد حدود ۵۰ سانتی‌مترن. یک سالگی میشن ۷۵ سانت. ۴ سالگی هم میشن یه متر.

دور سر موقع تولد ۳۵ سانتیه. سال اول ۱۲ سانت (یک سالگی ۴۷ سانت). دو سالگی میشه ۴۹ سانت. سه سالگی ۵۰ سانت

اگه بخوایم دقیق‌تر بگیریم دور سرشون سه ماه اول ۶ سانت، سه ماه دوم ۳ سانت، سه ماه سوم ۲ سانت و سه ماه چهارم ۱ سانت رشد می‌کنه.

حتماً باید وزن هنگام تولد کودک رو داشته باشیم تا بتونیم راجع به وزن‌گیریش نظر بدیم!

نمودار رشد دو منحنی داره. بالایی یعنی صدک ۵۰ میانه‌ی وزن پسر است و پایینی هم صدک سوم دختر است. حدود ۹۵ درصد بچه‌ها سالمن و بین این منحنی‌ها رشد می‌کنن. به طور کلی برای پایش رشد و آموزش خیلی با ارزشه و اگه کودک به سمت سوءتغذیه و کاهش رشد بره نشون داده میشه. البته قاعدتاً همه شاخص‌های رشد و تکامل رو نداره توی خودش. برای قضاوت درباره‌ی چگونگی رشد کودکان یک منطقه، از مقایسه‌ی روند منحنی رشد با منحنی استاندارد استفاده میشه. منحنی رخداد بیماری نسبت به سن J-Shape هست. اینم سؤال بود!

۳- همه‌ی گزینه‌های زیر در مورد رشد کودکان درست هستند، بجز: (پزشکی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)
(الف) معمولاً وزن نوزادان پسر کمی بیش‌تر از نوزادان دختر است.

(ب) در پنج ماهگی وزن نوزاد دو برابر وزن تولد است.
(ج) در دو سالگی وزن کودک سه برابر وزن تولد است.
(د) نوزادان در روزهای اول زندگی ۶ تا ۱۰ درصد از وزن خود را از دست می‌دهند.

۴- در مورد «رشد و تکامل کودکان» همه‌ی گزینه‌ها صحیح است بجز: (پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)
(الف) کودکان در سال سوم حداقل هر ۳ ماه یکبار باید مراقبت شوند.

(ب) به کوتاهی قد بر اساس سن Stunting اطلاق می‌شود.
(ج) دور سر در ۶ ماهگی نخست حدود ۸ و در ۶ ماهگی دو محدود ۳ سانتی‌متر افزایش می‌یابد.
(د) در مراحل تکامل، کودک ۹ تا ۱۰ ماهگی باید بتواند بدون کمک بایستد.

۵- خط منحنی پایین کارت رشد کشوری، معرف کدام صدک است؟ (پزشکی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)
(الف) صدک سوم پسران
(ب) صدک سوم دختران
(ج) صدک سوم بدون توجه به جنس
(د) میانگین صدک سوم پسران و دختران

۶- کدام مورد زیر نشانه‌ی سالم بودن تکامل شخصی-اجتماعی در شیرخوار ۴ تا ۵ ماهه است؟ (پزشکی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
(الف) به مادر نگاه می‌کند و لبخند می‌زند.
(ب) از قایم باشک لذت می‌برد.
(ج) نسبت به غریبه‌ها مشکوک است.
(د) مادرش را می‌شناسد.

سؤال	۳	۴	۵	۶
پاسخ	ج	د	ب	د

سن	تکامل حرکتی	تکامل کلامی	تکامل تطبیقی	تکامل شخصی-اجتماعی
۶-۸ هفتگی				به مادر نگاه می‌کند و لبخند می‌زند
سه ماهگی	راست نگه داشتن سر			
۴-۵ ماهگی	با کمک می‌نشیند	گوش فرا می‌دهد	سعی می‌کند به اشیاء دست یابد	مادرش را می‌شناسد
۶-۸ ماهگی	بدون کمک برای مدت کوتاهی می‌نشیند	از خود سروصدا در می‌آورد	اشیاء را از این دست به آن دست می‌کند	از قایم باشک لذت می‌برد
۹-۱۰ ماهگی	سینه خیز می‌رود	صداهای بیشتری از خود در می‌آورد	اشیاء را رها می‌کند	از بیگانه‌ها غریبی می‌کند
۱۰-۱۱ ماهگی	بدون کمک می‌ایستد	نخستین کلمات را بر زبان جاری می‌کند	برای بلند کردن اشیاء از پشت و انگشت نشانه استفاده می‌کند	
۱۲-۱۴ ماهگی	با قدم‌های گشاد راه می‌رود	کلمات مامان و بابا را با درک معنی به کار می‌برد	می‌تواند دو مکعب را روی هم بگذارد	
۱۸-۲۱ ماهگی	با قدم‌های عادی راه می‌رود و حتی می‌دود	کلمات را به هم وصل می‌کند	اشیائی مانند تپله را می‌تواند از داخل شیشه مرآ خوری خارج کند	دستورات دو مرحله‌ای را می‌فهمد
۲۴ ماهگی	می‌دود	جملات کوتاه بر زبان می‌آورد	می‌تواند ستونی با ۲-۶ مکعب درست کند	نیاز به توالت را خبر می‌کند



گفتیم شیر مادر تا شش ماه... بعدش باید غذای کمکی شروع بشه. پس اگه بچه یهو بعد از شش ماهگی شروع به کاهش وزن کرد یعنی توی نوع تغذیه مشکل داره مامان جان.

پاسخ جدول آپگار نوزاد

نمره‌ی ۲	نمره‌ی ۱	نمره‌ی صفر	معیارهای سنجش
بالای ۱۰۰ در دقیقه	زیر ۱۰۰ در دقیقه	وجود ندارد	۱- ضربان قلب
خوب گریه می‌کند	آهسته، نامنظم	وجود ندارد	۲- تعداد تنفس
حرکات فعال	خمیدگی مختصر اندام‌ها	شل	۳- تونیسیتی عضلانی
سرفه یا عطسه	تغییر حالت صورت	بدون پاسخ	۴- پاسخ به قراردادن کاتتر در سوراخ بینی پس از پاک کردن دهان و حلق
کاملاً صورتی‌رنگ	پوست بدن صورتی، اندام‌ها آبی	آبی، رنگ پریده	۵- رنگ پوست

آپگار نوزاد روشی سریع برای ارزیابی سلامت نوزاد در لحظه‌های اولیه‌ی تولد است. بالاترین امتیاز ۱۰ بوده و امتیاز ۵ نشان‌دهنده نیاز نوزاد به اقدامات احیا جهت حیات است.

پاسخ این NCHS مخفف مرکز ملی آمار حیاتیته. بنابراین توی یه کشور خاصه. یعنی سازمان بهداشت جهانی اومده آمار آمریکای استکبار جهانی رو به عنوان معیار انتخاب کرده.

مراقبت ایده‌آل از کودکان به این شکله که :

در سال اول هر یک ماه یک بار

در سال دوم هر دوماه یک بار

در سال سوم هر سه ماه یک بار

تا شش سالگی هر ۶ ماه یک بار

که براساس شاخص‌های پایش و ارزشیابی برنامه‌ی «بهداشت برای همه»، ارائه‌ی خدمات مراقبت از کودکان حداقل تا یک سالگی باید ادامه یابد.

۷- نوزادی در بررسی دقیقه‌ی اول بعد از تولد، تنفس ضعیفی دارد، ضربان قلبش ۹۰ در دقیقه است و سیانوز و کبودی انتهاها را دارد. با تحریک بینی واکنش نشان نمی‌دهد و در بررسی تون عضلانی اندام‌هایش قدری خمیده است. آپگار این نوزاد را محاسبه کنید؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان)

الف) ۶

ب) ۵

ج) ۳

د) ۴

بریم کوه ؟!



۸- مراقبت ایده‌آل برای کودک در سال اول هر چند ماه یکبار است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب آزاد)

الف) هر ماه یکبار

ب) هر دو ماه یکبار

ج) هر سه ماه یکبار

د) هر چهار ماه یکبار

سؤال	۷	۸		
پاسخ	د	الف		



پاسخ لزوم مراجعه به پزشک در رابطه با بلوغ:

۱- اگر قاعدگی تا سن ۱۶ سالگی شروع نشده باشد.

۲- چنانچه صفات ثانویه جنسی مثل جوانه زدن پستان و رویش موهای زهار تا سن ۱۴ سالگی شروع نشده باشد.

۳- چنانچه سه سال بعد از جوانه زدن پستان قاعدگی اتفاق نیفتد.

۴- اگر ۵ سال از اولین علامت شروع بلوغ بگذرد ولی هنوز قاعدگی اتفاق نیفتد.

۵- اگر بین قد و وزن با سن هم‌زمان، اختلاف زیادی وجود داشته باشد.

۶- اگر بعد از برقراری قاعدگی‌های منظم به طور ناگهانی رویش موهای زیر در ناحیه صورت، زیر چانه، یا سایر قسمت‌های بدن پیش آید، مخصوصاً اگر این علامت با نامنظم شدن قاعدگی و چاقی همراه شود.

۷- اضطراب و سؤالات نوجوان و یا والدین

پاسخ مراحل بلوغ به ترتیب ایناست:

تلاک \rightarrow جوانه زدن پستان‌ها

آدرنارک \rightarrow ظهور موهای زیر بغل

پوبارک \rightarrow ظهور موهای عانه

منارک \rightarrow اولین قاعدگی (واضح‌ترین علامت بلوغ دختران)

پاسخ هر چند که قاعدگی از آخرین مراحل بلوغ اما واضح‌ترین و ملموس‌ترین علامت اونه که نشون دهنده‌ی امکان و ظرفیت فعالیت‌های جنسی در یک نوجوانه و در دخترای ایرانی به طور متوسط در ۱۳ سالگیه.

در مورد عوامل موثر بر زمان شروع بلوغ بد نیست بدونی که سن متوسط بلوغ دختران ۱۸-۸ سال هست و شروع سن بلوغ زیر ۸ سال رو بلوغ زودرس میگن. البته سن بلوغ دختران به بازه‌ی ۹ تا ۱۳ سال کاهش پیدا کرده.

پاسخ عامل اصلی تأثیرگذار وراثته ولی عوامل دیگه‌ای هم در شروع و روند بلوغ مؤثرن. مثل وضعیت تغذیه، سلامت کلی، محل جغرافیایی، در معرض نور بودن، وضعیت روانی و ... بلوغ در دخترای چاق نسبتاً زودتر و در دختران دچار سوءتغذیه‌ی شدید دیرتر شروع میشه. گاهی بلوغ در دخترای خیلی چاق یا مبتلا به دیابت یا دخترای ورزشکار دیرتر اتفاق می‌افته. البته به استثنای رژیم‌ناستیک‌کارا!

سکونت در روستاها و مناطق نزدیک به استوا و اتفاقات کم بلوغ رو تسریع می‌کنه و بالعکس ...

در مجموع نسبت به چند دهه قبل سن بلوغ کاهش پیدا کرده که تصور میشه به دلیل وضعیت تغذیه بهتر و شرایط زندگی سالم‌تره.

- ۹- در ارتباط با فرآیند بلوغ دختران، در صورت بروز کدام مورد زیر مراجعه به پزشک جهت بررسی بیش‌تر ضرورت ندارد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
- الف) سه سال بعد از جوانه زدن پستان، قاعدگی اتفاق نیافتد.
- ب) پنج سال از جوانه زدن پستان بگذرد ولی هنوز قاعدگی اتفاق نیافتد.
- ج) هیچکدام از صفات ثانویه جنسی تا سن ۱۴ سالگی شروع نشده باشد.
- د) قاعدگی تا سن ۱۴ سالگی شروع نشده باشد.

- ۱۰- کدامیک به عنوان آخرین علامت بلوغ در دختران است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تهران)
- الف) منارک
- ب) پوبارک
- ج) رشد قوی
- د) تلاک

- ۱۱- واضح‌ترین علامت بلوغ دختران چیست؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شمال)
- الف) منارک
- ب) سن استخوانی
- ج) رویش مو در ناحیه‌ی پوبیس
- د) پر رنگ شدن ارثول پستان

- ۱۲- کدامیک از عوامل زیر باعث تأخیر سن بلوغ در دختران می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)
- الف) سوءتغذیه
- ب) افزایش مصرف چربی
- ج) ورزشکاری و فعالیت مداوم
- د) سکونت در روستا

سؤال	۹	۱۰	۱۱	۱۲
پاسخ	د	ب	الف	الف

(د) دو سال دیر تر - طولانی تر

Scanned by CamScanner



۱- اینم بدون که بیماری با اختلال روانپزشکی معمولاً با شکایت جسمی میان پیش پزشک عمومی. حالا درسته تو خیلی خفنی و اندازه‌ی فروید حالیه ولی دلیلی که پزشک عمومی توی برنامه‌ی بهداشت روان هست میزان شاخیت تو نیست به خاطر ناشی بودن مریض‌اس که پا میشن مستقیم میان پزشک عمومی!

۲- درسته وقتی میخوای به یکی فحش بدی میگه «خیلی بی شخصیتی». ولی اختلال شخصیت چیزی نیست که خیلی اختلال عملکردی شدید بده و نیاز به بستری و درمانی سنگین داشته باشه. بیشتر برمی‌گرده به کودکی سختی که داشتی. همین الان من و تو هم به رگه‌هایی از اختلال شخصیت داریم. واسه همین اینقد رفیق شدیم. از قدیم گفتن دیوانه چو دیوانه ببیند خوشش آید!

۳- افسردگی: شیوع افسردگی در ایران حدود ۷/۷٪ جمعیت ۱۵ سال به بالاست و بنابراین در هر مقطعی از زمان در حدود ۵ میلیون نفر دچار این بیماری هستند. افسردگی یک قطبی علت اصلی ناتوانی ناشی از بیماری‌های روان در سطح جهان محسوب می‌شود.

۴- اسکیزوفرنی: وخیم‌ترین بیماری روانی محسوب میشه به ویژه اینکه در سنین نوجوانی و جوانی آغاز میشه و در اکثر موارد سیر مزمن و مادام‌العمر داره، شیوع این بیماری حدود ۱٪ هست و بنابر این تعداد این بیماران در ایران حدود ۰.۵ میلیون نفره ۳- زوال عقل (دمانس): با بالا رفتن سطح بهداشت عمومی و افزایش میانگین سنی جامعه تعداد موارد زوال عقلی به تدریج بالاتر خواهد رفت. شیوع این بیماری در ایران حدود ۲۵٪ ذکر شده (حدود ۱۵۰ هزار نفر)

۴- عقب ماندگی ذهنی: شیوع آن حداقل ۲٪ و تعداد مبتلایان ۱/۲۰۰۰۰ نفر است که حداقل ۱۰٪ اون‌ها دچار عقب ماندگی شدید هستند.

۵- صرع: شیوع این بیماری در جوامع مختلف حدود ۱٪ هست که در جوامع در حال توسعه بیشتر از جوامع توسعه یافته گزارش شده است

۶- خودکشی: امروزه خودکشی سومین علت مرگ در بین سنین ۱۵ تا ۳۰ سالگی رو داره و ۹۵٪ افرادی که اقدام به خودکشی می‌کنند مبتلا به بیماری‌های روانی به ویژه افسردگی هستند.

پیشگیری از بیماری‌های روانی شامل سه سطحه:

۱- پیشگیری اولیه (سطح اول): اقداماتی که منجر به جلوگیری از بروز بیماری می‌شوند، مثل واکسیناسیون در طب عمومی.

پیشگیری اولیه در روانپزشکی به دلیل چند عاملی بودن اتیولوژی بیماری‌ها به سادگی امکان پذیر نیست و هدف اصلی پیشگیری در این سطح، مقاوم نمودن افراد جامعه و به ویژه اقشار آسیب پذیر در برابر اختلالات روانی از طریق مهار و کنترل نا هنجاری‌های ژنتیکی، وراثتی، محیطی و خانوادگی است. اهداف زیر در این مرحله به طور اختصاصی دنبال می‌شوند:

۲- براساس بررسی‌های بالینی، شکایت اولیه‌ی اکثر بیماران روانی چیست و بیش‌تر به چه گروهی از ارائه دهنندگان خدمت مراجعه می‌نمایند؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تهران)

الف) اضطراب، مشاوران و روان‌شناسان

ب) اضطراب، روان‌پزشکان

ج) افسردگی، پزشکان عمومی

د) شکایت بدنی، پزشکان عمومی

۳- تمام موارد زیر جزء بیماری‌های روانی عمده محسوب می‌گردند، بجز: (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب کرمان)

الف) روان گسیختگی

ب) افسردگی- سرخوشی

ج) اختلالات شخصیتی

د) سوءظن شدید و هذیان

۴- کدام یک از موارد زیر در مورد اختلالات روان غلط است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

الف) افسردگی تک قطبی، مهم‌ترین علت ایجاد ناتوانی در بین اختلالات روان است.

ب) خودکشی شایع‌ترین علت مرگ در افراد ۳۰-۱۵ سال است.

ج) شدیدترین اختلال روانی اسکیزوفرنی است.

د) اختلالات شخصیتی از اختلالات روان غیرعمدی (مینور) محسوب می‌شود.

۵- در پیشگیری اولیه بیماری‌های روانی کدامیک از اقدامات

زیر انجام می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

الف) مقاوم نمودن افراد جامعه و اقشار آسیب‌پذیر

ب) پیشگیری از بالا رفتن میزان عود و دفعات بستری

ج) شناسایی مبتلایان با اختلالات روانی مزمن

د) حمایت از مبتلایان نشناخته شده

سؤال	۲	۳	۴	۵
پاسخ	د	ج	ب	الف



۱- تأثیر شرایط محیطی و آلودگی‌های زیست محیطی، شرایط اقتصادی و اجتماعی بر سلامت روان

۲- نقش عوامل ژنتیکی در بروز اختلالات روانی

۳- پیامدهای اجتماعی ازدواج‌های خویشاوندی، زودرس و ازدواج با افراد حامل و ناقل ژن معیوب

۴- ارتباط بین وضعیت روانی در دوران بارداری و سلامت روان کودک پس از تولد

۵- نیازهای انسانی در مراحل مختلف رشد از جمله طفولیت، کودکی، نوجوانی، میانسالی و سالمندی

۶- نقش اولیاء و خانواده در سلامت روان کودکان و نوجوانان

۷- نحوه‌ی رویارویی با عوامل اضطراب‌انگیز محیطی و اجتماعی

• پیشگیری ثانویه (سطح دوم):

هدف اصلی در این مقطع جلوگیری از عوارض اختلالات روانی در افراد جامعه با تشخیص به موقع، درمان مناسب و زودرس و پیگیری منظم است. انتظار میره اهداف زیر در این سطح برآورده بشه:

۱- بیماریابی به منظور تشخیص سریع و به موقع علایم غیر عادی و یا رفتارهای نامتعادل در افراد

۲- درمان فوری، زودرس و کامل، جهت رفع علایم سبک اختلالات در بین افراد شناسایی شده

۳- درمان نگه دارنده به منظور پیشگیری از بازگشت عوارض اختلالات تا حصول کامل بهبودی در بین افراد آسیب دیده‌ی جامعه

۴- پیشگیری از بروز علایم شدید در بین افراد مبتلا و ایجاد سازگاری بین آن‌ها و خانواده

۵- جلوگیری از بالا رفتن میزان عود و دفعات بستری

۶- ارائه‌ی خدمات مراقبت

کمی میزان حمایت اجتماعی از شاخص‌های تعیین سلامت در انسان است که بیش‌تر جنبه‌ی ذهنی دارد.

پیشگیری ثالثیه (سطح سوم):

هدف اصلی، پیشگیری از تداوم اختلالات روانی مزمن در بین مبتلایان و کاهش ناتوانی‌های فردی، اجتماعی، شغلی و خانوادگی ناشی از آن است. برای دستیابی به این اهداف رعایت موارد زیر الزامی است:

۱- شناسایی مبتلایان به اختلالات روانی مزمن

۲- حمایت از مبتلایان شناخته شده به منظور جلوگیری از عوارض احتمالی ناشی از اختلال مانند خودکشی، اعتیاد، فرار از منزل، فحشاء و سایر انحرافات اجتماعی،

با درگیر ساختن خانواده و سایر مراجع ذیربط

به آدم برمخوره!



★★

۶- کدام یک از اقدامات زیر جزء پیشگیری سطح

سوم بیماری‌های روانی در جامعه است؟ (پزشکی

شهریور ۹۴- قطب شمال)

الف) بیماریابی در سطح جامعه

ب) پیشگیری از بروز علائم شدید در افراد مبتلا

ج) جلوگیری از عود بیماری و دفعات بستری

د) شناسایی بیماران دچار اختلال روانی مزمن

سؤال	۶			
پاسخ	د			



۳- اقدامات عملی برای بازتوانی مبتلایان از طریق کاربایی، حمایت مالی و

اشتغال در مراکز نیمه وقت

۴- ارائه خدمات مراقبت

۵- تاسیس واحدهای نوتوانی در بخش‌های روانپزشکی

۶- آموزش خانواده‌ها در نحوه برخورد با بیماران خود و مسئولیت پذیری آن‌ها نسبت به بیماران

تستاش کمه. من جات باشم نمیرم سراغش

نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
واکسیناسیون	۲	غیر مهم / حذف از رفرنس

۱- واکسیناسیون MMR منجر به ایجاد ایمنی

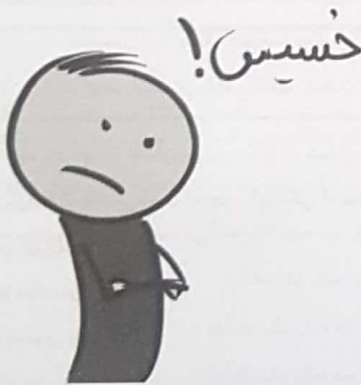
بر علیه همه‌ی ویروس‌های زیر می‌شود بجز:
(پزشکی شهریور ۹۷- قطب شهید بهشتی)

الف) فلج اطفال

ب) سرخک

ج) اوریون

د) سرخچه



واکسن	ماهیت	دوز و نحوه‌ی تزریق
سه‌گانه	توکسوئید کزاز و دیفتری سیاه سرفه‌ی مرده	نیم میلی‌لیتر. تو عضله
دوگانه	توکسوئید کزاز و دیفتری	نیم میلی‌لیتر. تو عضله
کزاز	توکسوئید کزاز	نیم میلی‌لیتر. تو عضله
ب. ث. ژ	باسیل کالمت و گرن (تخفیف حدت یافته)	یک دهم میلی‌لیتر تو پوست. زیر یک سال نصفش کن
MMR	سرخک، اوریون، سرخچه. زنده ولی ضعیف	نیم میلی‌لیتر. زیر پوستی
فلج اطفال	زنده و ضعیف	دو قطره خوراکی
	غیر فعال (مرده)	نیم میلی‌لیتر زیر پوستی یا توی عضله
هپاتیت ب	آنتی ژن سطحی	زیر ده سال نیم میلی‌لیتر. بالای ده سال یک میلی‌لیتر. توی تالاسمی و دیالیزی‌ها دو برابر

یخچال به جز کاربریش تو خونه (جای میوه و غذا و قرص و شربت و...) و کاربریش تو خوابگاه (محیط کشت باکتری، ویروس و انواع کپک) یه کاربری هم توی خانه بهداشت داره که واکسن میذارن توش.

واکسن‌های سه‌گانه، کزاز، دوگانه و هپاتیت ب بر اثر یخ زدگی تغییر ماهیت میدن بنابراین باید توی طبقه‌ی پایین یا میانی یخچال (اونجایی که ماست و گوجه رو می‌ذاریم) نگهداری بشن. بقیه‌ی واکسن‌ها جاشون توی طبقه‌های فوقانی یخچال بغل رب گوجه‌ست.

ویال‌های آماده شده‌ی واکسن "MMR" و "ب ث ژ" که مصرف نشدن، باید ۶ ساعت بعد از آماده سازی دور ریخته بشن. البته اگه کسی پیشش نبود می‌تونی تاریخشون رو دست‌کاری کنی دوباره بذاری تو یخچال. کی به کیه!

۲- کدام یک از واکسن‌های زیر باید ۶ ساعت

بعد از آماده سازی دور ریخته شود؟ (پزشکی
شهریور ۹۶- قطب اهواز)

الف) هپاتیت

ب) ثلاث

ج) فلج اطفال

د) MMR

سؤال	۱	۲
پاسخ	الف	د



★★

واکسن	سن
ب. ث. ژ، فلج اطفال، هپاتیت ب	بدو تولد
پنج گانه (سه گانه + هپاتیت ب + هموفیلوس آنفلوانزا)، فلج اطفال	۲، ۴ و ۶ ماهگی
MMR	۱۲ ماهگی
سه گانه، فلج اطفال	۱۸ ماهگی
سه گانه، فلج اطفال، MMR	۶ سالگی

۳- در برنامه‌ی کشوری واکسیناسیون ایران کدامیک از واکسن‌های زیر در بدو تولد تجویز می‌شود؟
(پزشکی شهریور ۹۶- هشت قطب مشترک)
الف) BCG- هپاتیت B- هموفیلوس آنفلوانزای B
ب) BCG- هپاتیت B- MMR
ج) فلج اطفال- هپاتیت B- BCG
د) هموفیلوس آنفلوانزای B- فلج اطفال- MMR

اگره یادآور اول سه گانه و فلج اطفال کودک رو وقتی بزنیم که بالای چار سالش باشه
دیگه به یادآور دوم نیازی نیست. ماشالا مردی شده واسه خودش مگه میشه یادش بره!
جدولا رو ببین ۹

پاسخ جدول ایمن سازی افراد ۷ تا ۱۸ ساله که در وقت مقرر مراجعه نکرده‌اند

اولین مراجعه	دوگانه‌ی بزرگسالان - فلج اطفال - MMR - هپاتیت ب
یک ماه بعد از اولین مراجعه	دوگانه‌ی بزرگسالان - فلج اطفال - هپاتیت ب
یک ماه بعد از دومین مراجعه	دوگانه‌ی بزرگسالان - فلج اطفال
شش ماه تا یک سال بعد از سومین مراجعه	MMR دوگانه‌ی بزرگسالان - فلج اطفال - هپاتیت ب
ده سال بعد از چهارمین مراجعه	دوگانه‌ی بزرگسالان و تکرار هر ده سال یه بار

۴- کودکی با سن ۷ سال و دو ماه جهت انجام واکسیناسیون مراجعه و تاکنون سابقه‌ی تزریق هیچ واکنشی را ندارد. در اولین مراجعه برای این کودک چه واکسن‌هایی تجویز می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد)
الف) BCG, OPV, Hep B, MMR, dT
ب) OPV, Hep B, MMR, DPT
ج) OPV, Hep B, MMR, dT
د) BCG, OPV, Hep B, DPT

پاسخ جدول ایمن سازی کودکان ۱ تا ۶ ساله که در وقت مقرر مراجعه کرده‌اند.

اولین مراجعه	سه گانه - فلج اطفال - ب. ث. ژ - MMR - هپاتیت ب
یک ماه بعد از اولین مراجعه	سه گانه - فلج اطفال - هپاتیت ب
یک ماه بعد از دومین مراجعه	سه گانه - فلج اطفال
شش ماه تا یک سال بعد از سومین مراجعه	سه گانه - فلج اطفال - هپاتیت ب
چهار تا شش سالگی	سه گانه (حداقل یک سال فاصله تا نوبت قبلی) - فلج اطفال، MMR

۵- کودکان ایرانی به طور روتین در برابر همه‌ی بیماری‌های زیر واکسینه می‌شوند، به جز: (پزشکی اسفند ۹۶- قطب تهران)
الف) سیاه سرفه
ب) پنومونی پنوموکوکی
ج) اوریون
د) هموفیلوس آنفلوانزا تیپ B

نکته‌ی مهم این که بعد از ۶ سال تمام (۶ سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز) تزریق واکسن سه گانه ممنوع است و باید از واکسن دوگانه‌ی ویژه‌ی بزرگسالان استفاده شود.

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	ج	ج	ب



۶- در برنامه‌ی کشوری، واکسن پنتاوالان در چه زمان‌هایی تزریق می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - قطب زنجان)

الف) ۲، ۴ و ۶ ماهگی
ب) ۲، ۴ و ۶ ماهگی و ۱/۵ سالگی و ۴ تا ۶ سالگی
ج) ۱ نوبت - ۱ سالگی
د) صفر، ۲ و ۶ ماهگی

پاسخ واکسن پنج‌گانه سبب حفاظت کودک علیه ۵ بیماری دیفتیری، سیاه سرفه، کزاز، هپاتیت ب و هموفیلوس آنفلوانزا می‌شود. نوبت اول پنج‌گانه در ۲ ماهگی دریافت می‌گردد. دومین و سومین نوبت واکسن پنج‌گانه به ترتیب در ۴ و ۶ ماهگی دریافت می‌شود.

واکسنای ویروسی زنده باید با هم توی یه روز زده بشن. وگرنه باید یه ماه صبر کنیم.

تجویز واکسن‌های سیاه سرفه و هموفیلوس دارای محدودیت سنی است.

۷- در افراد مبتلا به ایدز، کدامیک از واکسن‌های زیر منع استفاده دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶ - مشترک کشوری)

ب) DT
ج) DPT
الف) IPV
د) BCG

پاسخ کودکان به طور کلی سه دسته‌اند!

اونایی که HIV ندارند. قاعدتاً همه‌ی واکسنا رو دریافت می‌کنن.

اونایی که HIV دارن اما علائم ایدز ندارن. همه واکسنا رو باید بزنن. ولی بهتره به جای فلج اطفال خوراکی، فلج اطفال وریدی رو دریافت کنند.

اونایی که HIV دارن علائم ایدز هم دارن. بنده خداها همه واکسنا رو باید بگیرن به جز ب. ث. ژ

هر وقت یه آدم ۱۸+ دیدی که واکسنای دوگانه رو نزده بود همون موقع یکی بهش می‌زنی. یه ماه بعدم می‌زنی. شیش ماه بعد از نوبت دوم یکی دیگم می‌زنی تا حساب کار دستش بیاد. واسه این که یادش نره هر ده سال یه بار یکی دیگم بزن!

که تزریق واکسن توأم بزرگسال برای مادری که ایمن نشده ۲ بار در طی بارداریه.

۸- در افرادی که به علت شغل ممکن است با حیوانات هار تماس داشته باشند، در صورتی که سابقه‌ی حساسیت شدید نسبت به واکسن‌های قبلی را ذکر نکنند، واکسن یادآور هاری چگونه تزریق می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

الف) هر سال یک یادآور
ب) هر دو سال یک یادآور
ج) هر سه سال یک یادآور
د) یادآور تزریق نمی‌شود.

پاسخ در افرادی که به علت شغل ممکنه با حیوانات هار تماس داشته باشن، در صورتی که سابقه‌ی حساسیت نسبت به واکسن‌های قبلی نداشته باشن، واکسن یادآور هاری هر ۲ سال یک یادآور تزریق میشه.

که «بعد از تزریق واکسن MMR و MR توصیه می‌شه تا سه ماه بعد حاملگی صورت نگیره»

پاسخ بچه‌هایی که IVIG (ایمونو گلوبولین آماده، که حواست هم باشه که ایمنی غیرفعال ایجاد می‌کنه) دریافت می‌کنن باید حواشون باشه فاصله‌ی دریافت دارو با تجویز واکسنای ویروسی زنده ضعیف شده حداقل شیش ماه (به صورت تزریق وریدی) و حداقل ۳ ماه (به صورت تزریق عضلانی) باید باشه. ولی واکسن پولیو خوراکی و تب زرد نیازی به این سوسول بازی ندارن.

حتی توی خانمای حامله که زدن واکسن ویروسی زنده ممنوعه می‌تونیم این دوتا واکسن رو بزنیم.

۹- کدامیک مصونیت فعال ایجاد نمی‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

الف) تزریق ایمونوگلوبولین
ب) تزریق واکسن
ج) ابتلا به عفونت بالینی
د) ابتلا به عفونت تحت بالینی

سؤال	۶	۷	۸	۹
پاسخ	الف	د	ب	الف



پاسخ به اتفاق شیرینی که رخ داده می‌گن نیدل استیک! یه روزم واسه شما اتفاق می‌فته خیالتون راحت! اگه روزی نیدل شدی و تیترا آنتی بادی هپاتیت شما بالای ۱۰ بود کار خاصی لازم نیست، ولی اگه زیر ۱۰ بود هم واکسن یادآور می‌خواهی هم ایمنو گلوبولین.

اگه هم هیچ کدوم افاقه نکرد ورودت رو به جمع هپاتیتون تبریک میگم ☺
واکسیناسیون «هپاتیت ب» هیچگونه منعی نداره حتی اگه فرد HBsAg+ باشه.

پاسخ تنها جایی که اسکار مهمه سینماست. هدف از واکسیناسیون بالا بردن سطح ایمنی بدنه نه تشکیل اسکار و اگه تشکیل نشد مهم نیست. حالا آستینت رو بزن بالا و اسکار واکسنای بچگیاتو ببین. تو یادت نیاد ولی هر دفعه که میرفتی واکسن بزنی پدر صاب بچه رو درمیآوردی بس که گریه می‌کردی. آخرشم با دوبار اغوووووووو کردن مختو می‌زدن ۹
کسانی که توی سن سه ماهگی یا بالاتر واکسن «ب ث ژ» دریافت کردن و خیلی زود یعنی در عرض ۷۲ ساعت در محل تزریق واکنش نشون دادن باید توسط پزشک از نظر سل بررسی بشن.

اصلا مگه میشه ننه باباها رو راضی کرد؟ واسه بچه‌شون واکسن با طعم آناناس هم بزنی آخرش می‌گن اونجای بچمون اوف شد.
این نکات ضمیمه رو هم بدونی بد نیست:

واکسیناسیون کودکان نارس، شیرخوارانی که در نوزادی فرآورده‌های خونی دریافت کردن یا به هر علتی زردی داشتن مطابق جدول ایمن‌سازی است. شل بودن مدفوع، سرماخوردگی، تب مختصر و سوءتغذیه مانع ایمن‌سازی نیست.

پاسخ اگه بچه‌ای موقع دریافت قطره‌ی فلج اطفال مبتلا به اسهال شدید شده باشه و همزمان قطره بهش داده باشن، باید یه دوز اضافی واکسن به فاصله حداقل ۱ ماه دریافت کنه.

در صورتی که بین دوزهای یک واکسن فاصله‌ای بیش از مقدار توصیه شده به وجود بیاد نیاز نیست از اول برنامه‌ی واکسیناسیون رو انجام بدیم یا دوز اضافه بدیم. بنابراین برنامه ایمن‌سازی رو از همون مرحله ادامه میدیم.

برای تلقیح واکسن BCG تا سن ۶ سالگی نیاز به تست مانتو (تست پوستی توبرکولین) نیست و ضمناً تلقیح این واکسن بعد از پایان ۶ سالگی ضرورت نداره. واکسن پولیو صفر باید در بدو تولد و هنگام خروج از زایشگاه تجویز بشه اما اگه نشد باید در اولین فرصت تا روز سی ام تولد تجویز بشه.

۱۰- اگر در هنگام درمان فرد مشکوک به هپاتیت B، سوزنی به دست دندان‌پزشک فرو رود و ایشان سابقه‌ی واکسیناسیون هپاتیت B داشته و تیترا آنتی‌بادی آن ۵ واحد بین‌المللی باشد، کدام اقدام زیر لازم است؟ (پزشکی شهرپور ۹۳- قطب اهواز)

الف) مجدداً یک دوره‌ی کامل واکسیناسیون را انجام دهد.
ب) ۵ سی سی ایمنو گلوبولین اختصاصی تزریق کند.
ج) همزمان واکسیناسیون و تزریق ۵ سی سی ایمنو گلوبولین را انجام دهد.

د) باتوجه به سابقه واکسیناسیون و تیترا آنتی‌بادی نیاز به اقدام خاصی ندارد.

۱۱- مادری فرزند خود را به علت تشکیل نشدن اسکار در محل تزریق واکسن ب.ث. ژ، به مرکز بهداشت آورده است. کدام توصیه و اقدام در این مورد مناسب است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)
الف) اطمینان دادن به مادر که نیازی به واکسیناسیون مجدد نیست.

ب) تزریق مجدد واکسن با دو برابر دوز قبلی
ج) تزریق مجدد واکسن با دوز قبلی
د) توصیه به مراجعه‌ی مجدد پس از سه ماه

۱۲- شیرخوار ۲ ماهه جهت دریافت واکسن به مرکز بهداشتی درمانی آورده شده‌است. پس از خوراندن قطره‌ی فلج، مادر اظهار می‌دارد که شیرخوار دچار اسهال شدید است. کدام اقدام زیر را توصیه می‌کنید؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب شیراز)

الف) تکرار یک دوز قطره روز بعد
ب) تکرار یک دوز قطره یک هفته بعد
ج) تکرار یک دوز قطره یک ماه بعد
د) نیازی به تکرار نیست.

سؤال	۱۰	۱۱	۱۲
پاسخ	ج	الف	ج



۱۳- کدامیک از واکسن‌های زیر در حاملگی ممنوع

است؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب آزاد)

الف) کزاز

ب) دیفتی

ج) سرخک

د) هپاتیت B

در خانم‌های باردار استفاده از واکسن سیاه‌سرفه (که تو سه‌گانه‌ست)، واکسن‌های حاوی ویروس زنده (به‌جز تب زرد) مثل MMR (سرخک، سرخچه، اوریون) و آبله‌مرغان ممنوع است. واکسن فلج اطفال برای خانم‌های باردار و افراد دارای نقص ایمنی و افرادی که بخاطر آترزی مری، گاستروستومی دارن به صورت IPV (غیر فعال) باید باشه و بنابراین در افراد دیگه (چه کودکان چه افراد +۱۸) استفاده از واکسن OPV زنده بلامانع است.

اگر بعد از تزریق واکسن سه‌گانه تب بالای ۴۰ درجه، بی‌قراری زیاد و تشنج بعد از ۷۲ ساعت رخ بده باید در نوبت‌های بعد به جای واکسن سه‌گانه، از واکسن دوگانه استفاده بشه. همچنین در کودکان دارای ضایعات مغزی و در سن ۶ سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز تلقیح واکسن سه‌گانه ممنوعه و باید از واکسن دوگانه استفاده بشه. فاصله‌ی نوبت سوم و چهارم سه‌گانه هم نباید کمتر از ۶ ماه باشه. هووووففف!

واکسن دوگانه‌ی ویژه‌ی بزرگسالان برای حفظ ایمنی پس از پنج نوبت واکسن سه‌گانه یا دوگانه (هر ۱۰ سال ۱ بار) و برای بالا بردن سطح ایمنی در مقابل دیفتی و یا کزاز در افراد مواجه و در زنان باردار یا زنان در سنین باروری تلقیح میشه. اگر پس از تولد و تزریق واکسن هپاتیت B مشخص بشه که نوزاد از مادر HBsAg⁺ متولد شده حداکثر زمان دریافت ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت B یک هفته پس از تولد

پس خب اینم آخرین سوال. دلیل اصلی که آوردمش این بود که گزاره‌هاش رو حفظ کنی.

توی چنتا علوم پایه‌ی قبلی روی واکسیناسیون‌های مربوط به بارداری یا در زمان بارداری نگاه خاص‌تری شده پس توام حواست باشه.

تستاشو تو تست تمرینی بزنی ببینی یادت مونده اصن!

بنویس که از همان دواها بفورم

بگذار که از قشنگیت جا بفورم

از شوق زیارت تو فانم دکترو

مجبور شدم دوباره سرما بفورم!

#سعید_ریعی

۱۴- حداکثر مهلت دریافت ایمونوگلوبولین اختصاصی

هپاتیت B در نوزادان که از مادر HBSAg مثبت متولد شده‌است، چه مدت پس از تولد است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

الف) ۱۲ ساعت

ب) ۷ روز

ج) ۲۴ ساعت

د) ۱۴ روز

۱۵- کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(پزشکی شهریور ۹۷- قطب اهواز)

الف) مادرانی که واکسن سرخچه را دریافت نموده‌اند باید تا مدت ۳ ماه از زمان واکسیناسیون باردار نشوند.

ب) مادر باردار طی ماه هفتم و هشتم بارداری هر ۲ هفته یکبار و طی ماه نهم بارداری بصورت هفته‌ای باید ویزیت شود.

ج) درجات شدید افسردگی پس از زایمان بدلیل تغییرات هیجانی-هورمونی نسبتاً شایع است.

د) انتقال توکسوپلاسموز از گربه به مادر باردار منجر به سقط جنین می‌شود.

سؤال	۱۳	۱۴	۱۵
پاسخ	ج	ب	ج



نام مبحث	تعداد سؤالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
سیمای سلامت در جهان و ایران	.	مبحث جدید

پاسخ شاخص‌ها و موفقیت‌ها: یکی از عواملی که در جوامع، وضعیت عدالت اجتماعی در آن سنجیده می‌شود، میزان دسترسی مردم به خدمات مورد نیازشون از قبیل: خدمات آموزشی، بهداشتی، درمانی و ... هست و بر مبنای شاخص بیان می‌شود که برخی از آنها به شرح زیر است:

۱. وضعیت دسترسی مردم به خدمات اولیه بهداشتی

۲. نسبت پزشک به ۱۰۰۰ نفر جمعیت

۳. نسبت تخت ثابت به یکصد هزار نفر جمعیت

۴. دسترسی به آب آشامیدنی سالم

۵. میزان اقلام دارویی

۶. امید به زندگی

۷. مرگ کودکان زیر یک‌سال به ازای هزار تولد زنده

۸. مرگ کودکان زیر پنج سال

۹. مرگ مادری به ازای یکصد هزار تولد زنده

۱۰. پوشش واکسیناسیون کودکان زیر ۵ سال

۱۱. کنترل بیماری تالاسمی در کشور

کنترل بیماری‌های عفونی: جهان موفقیت‌های بزرگی را در کنترل بیماری‌های عفونی به شرح زیر کسب نموده است:

۱. کنترل فلج اطفال ۲. کنترل سرخک ۳. کزاز نوزادی ۴. اسهال حاد ۵. وبا

۶. عفونت‌های حاد تنفسی ۷. سل ۸. مالاریا ۹. بیماری‌های عفونی نوپدید

کنترل بیماری‌های غیر واگیر

به علت پیشرفت علم و تکنولوژی، ارتقای سطح سواد و ... سیمای سلامت از نظر علت بیماری و مرگ در دنیا تغییر کرده است که به این موضوع گذار سلامت گفته می‌شود.

بیماری‌های عفونی واگیردار، کنترل شده و بیماری‌های مزمن و متابولیک جایگزین آن گردیده است.

ای شیطون!





نام مبحث	تعداد سوالات کشوری در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
بهداشت حرفه‌ای	.	غیر مهم / مبحث جدید

پاسخ اصول بهداشت حرفه‌ای:

۱. شناسایی ۲. اندازه‌گیری ۳. تفسیر نتایج و تعیین خطر (ارزشیابی) ۴. اقدامات کنترلی

بهداشت اصلی بهداشت حرفه‌ای:

- تامین و ارتقاء بهداشت و سلامت جسمی، روانی و اجتماعی شاغلین

- پیشگیری از بیماری‌ها و حوادث ناشی از کار

- تطابق شرایط کار با انسان به منظور کاهش اثرات و ابزار کار بر سلامت انسان.

بهداشت‌های دستیابی به اهداف بهداشت حرفه‌ای:

۱. کارگر قبل از استخدام معاینه شود. ۲. شرایط کار و آزارهای ناشی از آن بررسی شود.

۳. تطبیق کار با کارگر و بالعکس صورت گیرد. ۴. نظارت بر سرویس‌های بهداشتی در محیط کار.

۱- کدام یک از تکنیک‌های زیر در بهداشت

حرفه‌ای به منظور بررسی تداخل بین انسان

ماشین و شناسایی خطاهای بالقوه انسان در انجام

وظایف مشاغل از جمله جراحان مورد استفاده قرار

می‌گیرد ؟ (پزشکی اسفند ۹۹ - کشوری)

الف) Failure Mode and effect analysis

ب) Change analysis

ج) Critical incidence technique

د) Action error analysis

خدا حافظ!



نام تکنیک	شرح	موارد کاربرد
تجزیه و تحلیل خطاهای کاری Action Error Analysis	این تکنیک، تداخل بین انسان و ماشین را بررسی می‌کند و خطاهای بالقوه انسان را در انجام وظایف، شناسایی می‌نماید	در مورد مشاغلی چون جراحان، خلبانان و کنترل کننده‌های اطاق فرمان صنایع، کاربرد دارد.
ردیابی انرژی و تجزیه و تحلیل حفاظها و موانع Energy Trace & Barrier Analysis	جریان انرژی‌های مختلف را ردیابی کرده و جریان‌های ناخواسته را مشخص می‌سازد	در کلیه سیستم‌هایی که دارای انرژی هستند کاربرد دارد. مانند فرایندهای شیمیایی
تجزیه و تحلیل علت - پیامد Cause Consequence Analysis	ترکیبی از روش‌های بالا به پایین و پایین به بالا می‌باشد (Even Trace Fault Trace)	در مواردی که ریسک‌های ترکیبی یک سیستم، ارزیابی می‌شوند کاربرد دارد
تجزیه و تحلیل تغییرات Change Analysis	اثرات اصلاحات و تغییرات را بررسی می‌کند	در همه سیستم‌ها وقتی تغییری ایجاد شد و نکته اصلاحی انجام شد کاربرد دارد
تکنیک وقایع بحرانی Critical Incident Technique	روشی جهت شناسایی شرایط ناامن و خطاهای انسانی می‌باشد	کادر بهره برداری وقتی اطلاعات کافی در مورد عملیات را جمع آوری کردند این روش مورد استفاده قرار می‌گیرد
تجزیه و تحلیل انواع نقص‌ها و اثرات آن‌ها در سیستم Failure Mode & Effect Analysis (FMEA)	یک تجزیه و تحلیل قابلیت اعتماد سیستم می‌باشد	در مورد سیستم‌های الکتریکی، الکترونیکی هوا فضائی و سخت افزارهای مختلف کاربرد دارد
تجزیه و تحلیل غفلت‌ها و فراموشکاری‌های مدیریتی Management oversight and Risk Trace Analysis (MORT)	روشی جهت تجزیه و تحلیل حوادث به صورت سیستماتیک می‌باشد	در مورد همه حوادث، قابل اجرا است

بهداشت تموم شد. اگه کاری نداری من بخوسم. شوت وخیر!

سؤال	۱			
پاسخ	د			



کتابخانه دیجیتال

کتابخانه دیجیتال به بستر نوپا به شکل الکترونیکی که شما می‌توانید علاوه بر نسخه‌ی کاغذی، از نسخه‌ی دیجیتال کتاب‌های سیب سبز در هر زمان که خواستید استفاده کنید.

از مزیت‌های کتابخانه دیجیتال می‌توان به دسترسی دائمی، قابل استفاده در اندروید، iOS و ویندوز، آپدیت مداوم متن و سوالات کتاب و اضافه شدن پوشش آزمون‌های طول سال اشاره کرد.

عاشقی نکرده ایم!
من به چشم گاو؛
سبزه ام!
گاو در نگاه من؛
کباب!

#شیون فومنی

